مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية

التعليم والعالم العربي

تحديات الألفية الثالثة

التعليم والعالم العربي

تحديات الألفية الثالثة

محتوى الكتاب لا يعبِّر بالضرورة عن وجهة نظر المركز

الطبعة الأولى 2000

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية
ص. ب: 4567
أبوظبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف : 9712-6423776
فاكس : 9712-6428844
e-mail: pubdis@ecssr.ac.ae
http://www.ecssr.ac.ae

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية

أنشئ مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية في 14 آذار/ مارس 1994، بهدف إعداد البحوث والدراسات الأكاديمية، للقضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية، المتعلقة بدولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج العربي على وجه التحديد، والعالم العربي وأهم المستجدات الراهنة على الساحة الدولية بصفة عامة. ويسعى المركز لتوفير الوسط الملائم لتبادل الآراء العلمية حول هذه الموضوعات؛ من خلال قيامه بنشر الكتب والبحوث وعقد المؤتمرات والندوات. كما يأمل مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية أن يسهم بشكل فعال في دفع العملية التنموية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

يعمل المركز في إطار ثلاثة مجالات هي مجال البحوث والدراسات، ومجال إعداد الكوادر البحثية وتدريبها، ومجال خدمة المجتمع؛ وذلك من أجل تحقيق أهدافه المتمثلة في تشجيع البحث العلمي النابع من تطلعات المجتمع واحتياجاته، وتنظيم الملتقيات الفكرية، ومتابعة التطورات العلمية ودراسة انعكاساتها، وإعداد الدراسات المستقبلية، وتبني البرامج التي تدعم تطوير الكوادر البحثية المواطنة، والاهتمام بجمع البيانات والمعلومات وتوثيقها وتخزينها وتحليلها بالطرق العلمية الحديثة، والتعاون مع أجهزة الدولة ومؤسساتها المختلفة في مجالات الدراسات والبحوث العلمية.

المحتويات

الباب الثاني: دراسات مقارنة في التعليم

الباب الثالث: التعليم في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

مقدمة

أصوات الأمل

التعليم والتدريب في القرن الحادي والعشرين

دون ديفيز

أي عالم يجب علينا أن نصبو إليه في القرن الحادي والعشرين؟ وأي دور سيضطلع به التعليم والتدريب في خلق العالم الذي نتطلع إليه؟

يجيب الباحثون المشاركون في هذا الكتاب المهم الذي يصدر في أوانه، على هذين التساؤلين بنبرة أمل وتفاؤل، تحد منها إلى حد بعيد الدراسات التحليلية الواقعية المؤلمة للمشكلات العديدة التي ستواجهها مجتمعات العالم كافة في القرن الحادي والعشرين، والشكوك الكثيرة حول الصعوبات التي تقف عائقاً في طريق تحقيق التغييرات المناسبة، إذا ما أردنا للأمل أن يتحقق فعلاً.

إنه من المدهش حقاً أن نرى كل هذا الأمل والتفاؤل، فضلاً عن مدى الاتفاق بشأن القضايا المهمة، خاصة إذا ما أخذنا اختلاف الآراء المعنية في الاعتبار، والتي تتضمن آراء مجموعة من الاقتصاديين الليبراليين (طائفة من الاقتصاديين معروفة بتشاؤمها لا بتفاؤلها) علاوة على التربويين، والمختصين في الدراسات المستقبلية، والمختصين في التقنية، والمسؤولين الحكوميين؛ تمثل وجهات نظر هؤلاء خمس قارات وخلفيات دينية وعرقية وثقافية مختلفة.

نستعرض في الصفحات التالية آراء مختلفة، وأنماطاً تحليلية متباينة، ومواضع خلاف حول الغاية والوسيلة على حد سواء. غير أنه من المفيد لنا أن نبدأ بالقضايا الرئيسية المتفق عليها حول التعليم والتدريب، في الوقت الذي دخل فيه عالمنا الألفية الثالثة. والقضايا المتفق عليها تكون عادة معممة إلى حد بعيد، وهي قضايا يمكن

تجزئتها لتصل إلى مستوى السياسات والتطبيقات والاستراتيجيات والتعريفات، إلا أن القضايا العامة المتفق عليها تمثل معلماً مفيداً للأعوام المقبلة.

وهناك اتفاق حول ثلاث قضايا رئيسية مرتبطة بالتعليم والتدريب نطرحها في فصول هذا الكتاب.

مواضع الاتفاق حول المستقبل

1. التعليم والتدريب يمثلان السبيل نحو التطور والتنمية الوطنية والفردية

افتتح جمال سند السويدي مدير مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية المؤتمر السنوي الرابع للمركز بعنوان «تحديات القرن الحادي والعشرين: التعليم وتنمية الموارد البشرية» - الذي هو محور هذا الكتاب - بتذكير المشاركين بأهمية التعليم في ظل احتدام المنافسة العالمية، وكذلك بالطبيعة المتغيرة للمهارات والقدرات المطلوبة من جيل الشباب في أماكن عملهم المتغيرة في القرن الحادي والعشرين.

يتبنى التربويون عادة العموميات حول أهمية التعليم في تحقيق التطور والازدهار على المستويين الوطني والفردي، غير أن الاقتصاديين مازالوا يجادلون بإصرار حول تفاصيل هذا المفهوم وتطبيقاته. يقدم وليم بيكر ملخصاً دقيقاً ومفيداً لوجهات نظر الاقتصاديين المختلفة حول التعليم وعلاقة ذلك بالتنمية، علاوة على الطرق البديلة لحساب مساهمة التعليم في التنمية الوطنية والفردية على حد سواء. ويشير بيكر إلى أنه لا توجد سياسة تربوية واحدة يمكن اعتبارها السياسة المثلى بحيث يتعين على دولة ما أن تتبعها في مجال التعليم. ويقول في هذا السياق:

«يجب أن توجه السياسة التربوية مستويات التعليم في الدولة، فالدول التي أهملت التعليم في الماضي عليها أن تنطلق من القاعدة التي أرستها، ولكن عليها أن تدرك أنها لن تشهد تطورات ملحوظة إلى أن يتم تحقيق الحد الأدنى الضروري. أما بالنسبة إلى الدول الأكثر تقدماً، فإنها سوف تشهد - إن آجلاً أو عاجلاً - عوائد هامشية متناقصة ما لم يشكل التعليم فيها حافزاً يتوج بالإبداع».

ويضيف بيكر قائلاً إن أعظم المكاسب الاجتماعية والخاصة من التعليم إنما يتم تحقيقها في المستويات الابتدائية من التعليم، بصرف النظر عن الدولة، غير أن المهارات الأساسية التي يتم تحقيقها في التعليم الابتدائي ليست كافية لتعزيز قدرة دولة ما على الإبداع أو حتى على تقليد غيرها. ويضيف بيكر: «إن المستويات العليا من التعليم العام مطلوبة، ربما بالتنسيق مع التعليم المهني، إذا ما أرادت الدول النامية أن تكون قادرة على تطبيق تقنيات دول "منتدى النمو"».

ونتفق جميعاً تقريباً على أن التعليم والتدريب يمكن فهمهما ومناقشتهما في أفضل الأحوال على أنهما مرتبطان ارتباطاً وثيقاً بكافة التطورات والقوى الاجتماعية والاقتصادية والدينية والسياسية في المجتمع، إذ إن هذه القوى تربطها مع التعليم علاقة دينامية وتفاعلية. وتتطلب التغييرات والإصلاحات التربوية تغييرات وإصلاحات موازية ومكملة في مجالات أخرى.

ليس التعليم والتدريب في معزل عن غيرهما، فهما يتأثران بشكل متواصل بالتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية. فالتربية والتربويون على الصعد كافة يعملون في سياق اجتماعي؛ وهما يعكسان عموماً الآراء السائدة في محيطهما السياسي. ومن ناحية أخرى، فإن التربية والتربويين يؤثران في محيطهما الاجتماعي والاقتصادي والسياسي ويتأثران به.

هناك دروس عديدة مهمة على التربويين أن يستفيدوا منها فيما يتعلق بالعلاقة المتبادلة بين التربية والقوى المجتمعية الأخرى؛ أحدها أن التخطيط للإصلاحات التربوية يجب أن يتم في سياق الحقائق الاجتماعية والسياسية والاقتصادية السائدة في حينها، كما يجب أن يتم بطريقة تكسبه اهتمام القيادات الوطنية والمحلية المعنية وتأييدها. وعلاوة على ذلك يجب أن تتفق التغييرات التربوية بدقة بالغة مع أفضل التقديرات الخاصة باحتياجات المجتمع الراهنة والمستقبلية. إن التغييرات التربوية عملية سياسية علاوة على كونها عملية تقنية.

أما الدرس المهم الثاني فهو الحاجة إلى تواصل وتعاون أوسع بين التربويين والمخططين التربويين، وبين قيادات قطاعات المجتمع الأخرى - بمن فيهم القيادات

السياسية - والآباء وغيرهم في المجتمعات التي تخدمها المؤسسات التربوية. هذه الدروس توحي لنا بالحاجة إلى إعادة توجيه معظم البرامج التدريبية الخاصة بالدراسات العليا نحو مهارات أكثر ومعرفة أوسع بالسياسة والتفاوض والتعاون.

وأخيراً هناك درس واضح آخر وهو أن هناك حاجة إلى تنمية متوازنة إذا ما أردنا أن يساهم التعليم في التنمية السياسية والاقتصادية علاوة على المواطنة الصالحة. وهذا يعني استثمارات تربوية تتضمن التوسع في تعليم الأطفال الصغار جميعاً، وتعزيز التعليم في المستويين الابتدائي والثانوي، وإتاحة التعليم ما بعد الثانوي والدراسات التقنية على نطاق أوسع، وتوافر برامج التعليم العالي المميزة، وإتاحة فرص كبرى للتعليم والتدريب للكبار طوال حياتهم. ويعني المنهج المتوازن نحو الاستثمارات التربوية تفكيراً واعياً بحاجات التعليم في المؤسسات التقليدية، والتدريب في مكان العمل ومن أجله، والتعليم المستمر للكبار. كما أنه من المهم أن نخلق توازناً بين حاجات مكان العمل والحاجات والمصالح المدنية والمجتمعية والفردية الأخرى.

2.العولمة حقيقة قائمة وسيكون لها تأثير رئيسي في التعليم والتدريب، وكذلك في معظم أوجه الحياة الأخرى في كوكبنا

تطرق جميع الباحثين المشاركين في هذا الكتاب تقريباً إلى العولمة وآثارها المختلفة على العمل، ومكان العمل، والتعليم والتدريب؛ وهم يتفقون جميعاً تقريباً على أن العولمة ستتطلب تغيراً وتطوراً مهمين وواسعين في التعليم في القرن الحادي والعشرين.

في هذا السياق يقول حمد علي السليطي: إن كثيرين ينظرون إلى حقيقة العولمة على أنها فرصة سانحة ونعمة، فيما ينظر إليها آخرون على أنها إعصار مدمر. ولابد من أن نقلق جميعاً من حقيقة ما إذا كانت العولمة ستصبح في يوم من الأيام عملية مجانسة، تكون فيها الصفات المشتركة الدنيا هي أوجه الثقافة المادية الغربية، ومثالها انتشار وهيمنة الكوكاكولا، وماكدونالدز، وموسيقى الروك، والأفلام والبرامج التلفزيونية الهابطة والعنيفة، والمسلسلات التي نرى أحداثها على امتداد مئات الحلقات وتمتلئ بالإثارة الجنسية، وازدهار الأسواق التجارية الكبرى. في كل الثقافات وفي كل

الدول يمكن أن يصبح التعليم في كافة المستويات - بدءاً من تعليم ما قبل المدرسة وحتى التعليم العالي - ترياقاً واقياً من مثل هذه الهيمنة .

كما يمكن أن يصمم التعليم لمساعدة الأفراد على فهم ثقافتهم وتاريخهم وعاداتهم وتعميق قدرتهم على فهم الآخرين وتقويمهم . كما يمكن للتعليم أن يكون عوناً للقيادات وعامة الشعب على حد سواء على اختلاف المستويات الاجتماعية والاقتصادية . ويشير عدنان بدران إلى هذه النقطة بوضوح حين يقول :

«للتعليم أيضاً دور رئيسي في المحافظة على تنوع الثقافات واللغات والعادات والقيم . وإلا فقد تسود ثقافة أحادية ولغة أحادية ، وهذا يقضي على التنوع الثري في الثقافات المحلية التي تشكلت على مدى ملايين الأعوام من حياة البشرية» .

إن النظم التربوية التي تستخدم التقنية بطريقة ملائمة يمكن أن تساعد في ربط طلبتها مع مصادر المعلومات والأفكار والإرشادات عبر العالم ، كما أنها تتيح للطلبة أن يجربوا وبشكل مباشر الصلات المتداخلة بين الأفراد في كل مكان .

ليس من الغريب أن نؤمن بأن التعليم والتدريب يمكن أن يساعدا القادة المستقبليين والأفراد العاديين على فهم حقيقة أن التعليم يمكن أن يؤثر في العولمة ، كما يمكن أن يساعد على إعداد الأفراد والمجتمعات لمواجهة عواقبها ، وهو في الوقت ذاته يساعد على تحقيق أفضل المكاسب من القوى العالمية ، مع الإبقاء على الاحتمالات السلبية في حدودها الدنيا ، بما في ذلك القضاء على المجانسة الثقافية .

إن أحد أهم المضامين الحاسمة لاتفاقنا حول قضية العولمة هي التأكيد على أن معظم الممارسات التربوية الراهنة قد أضحت شيئاً من الماضي وغير كافية لعصرنا ، وهذا ما يجعل الحاجة إلى الإصلاحات واضحة .

3. التقنية أداة مهمة للتعليم والتدريب، غير أنها ليست علاجاً سحرياً ناجعاً للاختلالات التربوية كافة

كان للتقنية وسيبقى لها تأثير واسع في الاقتصادات الوطنية والعالمية ، وفي مكان العمل والحاجة إلى التدريب وإعادة التدريب ، وعلى التسارع نحو العولمة . كما أن

للتقنية في أشكالها المختلفة تأثيراً ملحوظاً في بعض أوجه التعلم والتعليم بعد الثانوي. غير أن الأثر المهم للتقنية على التعليم والتعلم وعلى العلاقة بين المتعلم ومصادر المعرفة ليس إلا البداية.

يذكّر نورمان هنشي (Norman Henchey) القارئ بأن «المعلومات وتقنيات الاتصالات يمثلان معاً عنصراً أساسياً مهماً في التعليم: فهما يشكلان موضوع التعلم (المهارات والأهمية المتزايدة)؛ وهما مجموعة من الأدوات للحصول على المعلومات ومعالجتها ونقلها؛ وهما نظام لإتاحة مجال أوسع للوصول إلى موارد التعلم والخبرات والخدمات».

أما مارجريت ريل (Margaret Riel) فتضع تصوراً للطرق التي يمكن من خلالها لأشكال التقنية واستعمالاتها أن تعزز التعليم، مشيرة إلى أن الممارسات التربوية التقليدية لم تعد كافية لتلبية احتياجات مجتمع غني بالمعلومات. كما أنها لم تعد كافية لتلبية احتياجات المواطنين الذين يعرفون كيف يستخدمون الموارد والقدرات المختلفة بشكل متناسق لحل المشكلات القائمة. كما تشير ريل إلى قدرة التقنية على توسيع العالم، وهي تقول في هذا السياق:

«توفر تقنية الإنترنت بنية غنية للمجتمع في عمومه للمشاركة في تعليم الجيل المقبل. لقد مكنت التقنيات السابقة (الطباعة والتصوير والأفلام والحاسوب) العديد منا من مشاركة الأفكار مع الطلبة دون الالتحاق فعلياً بالمدرسة؛ ولكن تم ذلك من خلال طريقة اتصال في اتجاه واحد. أما الاتصال عبر الإنترنت فقد مكن الطلبة من التفاعل مع العديد من الأشخاص الآخرين؛ إن تحويل الصف الدراسي إلى مجتمع تعلم يجعل من الممكن للعديد من الأشخاص أن يكونوا جزءاً من العملية التعليمية».

وتضيف مارجريت ريل قائلة إنه في عالم التقنية التربوية الجديد يصبح المدرسون الماهرون أكثر أهمية من ذي قبل.

وانعكاسات أهمية التقنية في التعليم في المستقبل متعددة، وتشمل ما يلي:

- الحاجة إلى تدريب المعلمين وإعادة تدريبهم على استعمال التقنية بشكل خلاق .
- الحاجة إلى المحافظة على العلاقات البشرية ذات الأهمية التقليدية في التعليم؛ وذلك لمواجهة الآثار المحتملة المجردة من الإنسانية لبعض أنواع التقنية .
- الحاجة إلى أخذ الحيطة من أن توسع التقنية - لا أن تضيّق - الهوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة ، والمناطق الغنية والمناطق الفقيرة في الدولة الواحدة أيضاً .

ربما كان أهم هذه المضامين هو الحاجة إلى الإبقاء على التقنية التربوية في سياقها القويم . ففي كل تجلياتها يمكن أن تصبح التقنية أداة مهمة ، غير أنها ليست علاجاً ناجعاً للمشكلات الاجتماعية والتربوية كافة .

4. الفقر عدو التنمية الاجتماعية والتربوية وإصلاحاتهما

هناك اتفاق محتمل على قضية رابعة - وإن كانت دراسات قليلة في هذا الكتاب قد أولتها اهتماماً - وهي بحاجة إلى معالجة مفصلة من قبل باحثين آخرين إذا ما أردنا أن نضع صورة أكثر تكاملاً لاحتمالات التعليم والتدريب في القرن الحادي والعشرين؛ ونقصد بذلك الفقر وما له من آثار عميقة وسلبية على الأفراد والأسر والمجتمعات والدول ، والعالم بأسره .

من القضايا التي تثار على امتداد العالم كثيراً قضية الهوة بين الأغنياء والفقراء ، وأثر هذه الفجوة في التعليم والتنمية الوطنية . غير أنني لم أر دليلاً واحداً جدياً على أن هذه الفجوة أخذت تتقلص .

يعيش من سكان العالم ما نسبته 80٪ في الدول النامية ، ومعظم هؤلاء من الفقراء ، بل إنه في العديد من دول العالم المتقدمة نرى أن الفجوة الفاصلة بين الفقراء وبين بقية السكان واسعة؛ وفي حالة الولايات المتحدة الأمريكية تحديداً فإن هذه الفجوة آخذة في الاتساع . وقد تبدو هذه الحقائق أقل أهمية في دولة الإمارات العربية المتحدة ودول الخليج العربي الأخرى ، حيث إن الغنى هو القاعدة السائدة . غير أن الفجوة الواسعة بين الأغنياء والفقراء سوف تهدد التنمية والتقدم في المجتمعات الغنية ، وبالمثل ما نراه

فعلياً في المناطق الناشئة أو الأقل تقدماً في العالم. ولنا أن نقول إن موجات العولمة تهدم الجدران وتملأ الخنادق التي كان يعتقد أنها تحمي الأغنياء من الفقراء.

إن المشكلات الناجمة عن الأمراض، والكوارث البيئية، والاكتظاظ السكاني، والجهل الاجتماعي، وعدم استقرار الجماهير غير المتعلمة في أي مكان من العالم، كلها أمور يمكن أن تؤثر في كل الشعوب والدول الأخرى. وتؤكد العولمة على مقولة جون دون (John Donne) التحذيرية بأن الإنسان لا يمكن أن يكون جزيرة منعزلة.

لا نهدف من وراء هذه المقدمة إلى تقديم معلومات وتوصيات حول آثار الفقر المنتشر بين الدول والمناطق وفيما بينها، لكنه من المهم أن نتذكر أن الفقر وما يترتب عليه من آثار اجتماعية واقتصادية سيبقى يؤثر تأثيراً خطيراً في المساهمة التي يمكن أن يقدمها التعليم والتدريب في مجال تنمية الفرد والمجتمع وتطويرهما.

على أولئك الذين يؤيدون الإصلاحات التربوية أن يدركوا أن تحقيق تطور كبير في الإنجازات التربوية التي يحققها شخص فقير، أو مجتمع فقير، أو دولة فقيرة ذات موارد وثروة محدودة لن يصبح أمراً واقعاً إلا إذا تحقق تطور في مجالات الإسكان، والصحة، وفرص العمل، والقضاء على الجريمة والسلوكيات الأخرى المناهضة للمجتمع؛ والعكس صحيح أيضاً؛ فالتطور في الظروف البيئية كافة لن يصبح أمراً واقعاً على الأغلب دون حدوث تطور ملحوظ في التعليم.

إذا كانت نظرتنا إلى العالم في القرن الحادي والعشرين تؤكد على أنه سيكون عالماً خالياً من الحروب والنزاعات والعنف، وأنه سيشهد علاقات إيجابية بين الشعوب كافة، وستتحقق فيه العدالة للجميع، وتزداد فيه حماية البيئة الطبيعية، فإن ذلك كله يتوقف على تضييق الفجوة بين الأغنياء والفقراء. ومن غير الحكمة أن يتجاهل التربويون هذه الحقيقة.

القضايا الرئيسية

خلافاً للقضايا المتفق عليها والتي أشرنا إليها سابقاً، فإن دول العالم سوف تواجه عدداً من القضايا الأخرى في الأعوام المقبلة. بعض هذه القضايا تتم معالجته بشكل مباشر، بينما بعضها تتم معالجته بشكل غير مباشر، في حين يتم تجاهل بعضها تماماً.

شهد القرن العشرون مع نهايته زيادة عظيمة في أنشطة إدخال الإصلاحات في المدارس وتجديدها وإعادة تشكيلها، كما شهدت نهاية القرن اهتماماً كبيراً، وإن كان على نطاق أضيق، في تغيير التعليم والتدريب ما بعد الثانوي. كان هناك على الدوام اختلاف واسع حول مسار الإصلاحات، كما ستبقى هذه الخلافات قائمة؛ على سبيل المثال: ما هي مستويات التعليم وأشكاله (التقليدية وغير التقليدية) التي تستحق استثمارات ضخمة تفوق غيرها؟ كيف تتخذ القرارات حول المناهج وأساليب التدريس، وتحديداً هل تتخذ هذه القرارات في ضوء احتياجات الأفراد واهتماماتهم، أو احتياجات المجتمع المحلي واهتماماته، أو احتياجات الوطن واهتماماته على نطاق أوسع؟

تستأثر التساؤلات حول السلطة ومستويات صنع القرارات بأهمية محورية في معظم المناقشات التربوية في يومنا هذا؛ فمثلاً من يتخذ القرارات بشأن المناهج وأساليب التدريس والكتب المدرسية ومؤهلات المعلمين والوظائف المدرسية والبنية المدرسية؟ هل تتولى ذلك الحكومة الوطنية أو الحكومات الإقليمية وحكومات الولايات أو المجتمعات المحلية أو المدرسة أو الصف الدراسي؟ أي تأثير يجب أن يمارسه الطلبة أنفسهم أو آباؤهم أو معلموهم أو المواطنون المحليون أو أرباب العمل أو المؤسسات الدينية في صنع القرارات؟

أما على مستوى المدرسة فيكون التركيز في الإصلاحات على التقنية: كيف يمكن للتقنية أن تساعد على تطوير التدريس؟ وكيف يمكن أن تتاح أجهزة الحاسوب لعدد أكبر من الطلبة؟ وكيف يمكن تقويم الخلل المتمثل في عدم المساواة في استعمال التقنية أو المهارات التقنية؟ وكيف يمكن إعداد المدرسين لاستخدام التقنية بطريقة ماهرة؟

تناقش قضايا عدم المساواة في إتاحة التعلم ونوعية التعليم بسبب العرق أو الدخل أو الجغرافية أو الجنس في العديد من دول العالم، مع إبداء قلق شديد من تأثير عدم المساواة في عرقلة المنافسة العالمية أو التنمية الاقتصادية. هذا القلق يثير تساؤلات حول أي الشرائح السكانية يجب أن تلقى اهتماماً خاصاً أو أولوية على غيرها في الاستثمارات التعليمية: النساء أو الأقليات العرقية والإثنية أو المعاقون أو الموهوبون أو المهاجرون أو العمال الوافدون أو الطبقة الوسطى أو أطفال النخبة؟

إن التغيرات التي يشهدها العمل ومكان العمل ذاته، علاوة على العولمة تتطلب تغييرات في التعليم والتدريب على حد سواء. وتواجه معظم دول العالم تساؤلات جدية حول الطريقة المثلى لربط المدرسة بالعمل، وكيفية ضمان وضع تخطيط متكامل للتعليم والتدريب؛ في هذا السياق يؤكد ماسانوري هاشيموتو (Masanori Hashimoto) من اليابان ودافني بان (Daphne Pan) من سنغافورة على أهمية التكامل بين المدرسة والعمل والتدريب في بلديهما. غير أن عملية التخطيط وصنع القرارات في معظم دول العالم تعاني من التمزق فيما يتعلق بالتعليم والمدارس والعمل.

لقد أضحت الخصخصة في مجال التعليم كما هي في مجالي الصناعة والخدمات الاجتماعية توجهاً رئيسياً في العديد من دول العالم المتقدم، فيما تواجه معظم الدول خلافات سياسية حول تقبل الخصخصة وطبيعتها؛ فهناك تساؤلات عديدة مثارة حول مستويات التعليم وجوانبه التي يمكن بل يجب أن تخضع للخصخصة، وحول كيفية ضمان نوعية التعليم وفرصه المتساوية عندما تتولى جهات خاصة مهمة إدارة التعليم. في بعض الدول يتم الربط بين العولمة من جهة والتأثير العلماني/ الديني أو السيطرة على التعليم من جهة أخرى. هذه قضية خلافية في الولايات المتحدة الأمريكية وفي العديد من الدول الإسلامية.

في كل مكان تقريباً، كان المال وسيبقى على الدوام القضية المهيمنة في التعليم. والسؤال المطروح هو: كم من الأموال نحتاج لتحقيق نوعية التعليم التي نريد؟ وما هي الحصة التي يجب تخصيصها من الناتج القومي الإجمالي للتعليم، وعلى كل مستوى من مستويات السلم التربوي؟ ما هي دراسات الجدوى الاقتصادية المناسبة لتقويم التعليم؟

نوع التعليم الذي نريد

إن التوجهات والتساؤلات والقضايا المشار إليها سابقاً أبدية على الأغلب، وليس لنا أن نحسم أحدها بشكل نهائي في مؤتمر أو كتاب. غير أن هذا الكتاب يطرح العديد من الأفكار التي يمكن أن تكون نافعة في بحث مجموعة من القضايا في سياق الظروف الخاصة لطرف ما وفي سياق الأهداف التربوية والوطنية.

وبينما ينظر القارئ في ظروفه الخاصة وأهدافه التربوية والاجتماعية، فإنني أقترح قضية كلية ذات أهمية عظيمة: أي نوع من التعليم نحتاج إليه وقد دخلنا الألفية الثالثة؟

لقد اطلعت على القضايا المختلفة والمتشعبة والتوصيات المطروحة في هذه الصفحات في محاولة للإلمام بها، ولن أحاول هنا أن أقدم نظرة إيجازية أو شمولية لها. ولكني سوف أقدم تعليقات موجزة حول ست من إجاباتي عن هذا التساؤل؛ فهذه الأفكار، ورغم أنها مرسخة من وجهة نظري المرتبطة بثقافتي، فإنها تحدد نوع التعليم الذي يمكن أن يساعد على تحديد وجهة نظر واسعة وتقدمية خاصة بالتقدم الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والتنمية الوطنية في وطني وحول العالم.

ما وراء المهارات والمعرفة

إننا بحاجة إلى تعليم يتيح للصغار والكبار على حد سواء مهارات ومعرفة أكاديمية متينة، وتجربة ومهارات مرتبطة بالعمل. غير أن المعرفة والمهارات التقنية غير كافية بحد ذاتها؛ إذ يتعين على التربويين أن يدركوا أن الإنجازات الأكاديمية لا يمكن فصلها عن التطورات الاجتماعية والعاطفية والأخلاقية والبدنية. فالصغار والكبار يحتاجون إلى تنشئة ودعم على الصعيدين الشخصي والعاطفي، علاوة على المعرفة والانضباط. كما يمكن أن تمارس المؤسسات التربوية على المستويات كافة تأثيراً إيجابياً في التطور الأخلاقي والمعنوي وفي تعزيز القيم الروحية. ويجب أن يقدم التعليم مساهمة مهمة في تطوير العادات الطيبة الخاصة بالصحة والتغذية والتمرينات، بما في ذلك تعزيز الاهتمامات الرياضية والترفيهية عند الشباب.

ويناقش العديد من المؤلفين المشاركين في هذا الكتاب أهمية تعلم المهارات والمواقف اللازمة لتحقيق التعاون. كما يشير روبرت كورنسكي (Robert Cornesky) إلى أن عمل الفريق وتعلم التعاون هما عنصران رئيسيان في منهج إدارة الجودة الشاملة في الأعمال وفي المؤسسات التربوية. بينما يؤكد هاشيموتو على الدور الذي تضطلع به المدارس اليابانية في إعداد الطلبة للعمل في مجموعات متعاونة، وإقامة علاقات بناءة مع الزملاء في العمل. أما رؤية جيف سبرينج (Geoff Spring) نحو المستقبل فتقوم على أن التعليم لا ينحصر ببساطة في إعداد الناس للعمل في الاقتصادات المتغيرة، بل يؤكد على أن التعليم ينطوي أيضاً على إحياء خيال الطلبة، وذلك بهدف إعدادهم للمواطنة وتسليحهم بروح الانتماء للمجتمع الذي هم جزء منه.

ويستطيع التربويون أن يستفيدوا من التجربة الطويلة في هذا السياق والعديد من النماذج الماثلة في عدد من الدول إذا ما أرادوا إتاحة الفرصة أمام المدارس ومؤسسات التعليم ما بعد الثانوي من أجل تحقيق تنمية كاملة متكاملة لجيل الشباب؛ إن الصحة الجيدة والشخصية القوية والسلوك القويم والاستقرار العاطفي الجيد والمهارات الجيدة في التعاون مع الآخرين واستخدام وقت الفراغ بالشكل الأمثل كلها أجزاء من المعادلة الإنسانية الضرورية لتحقيق نظم تربوية قوية في القرن الحادي والعشرين.

النجاح التربوي للجميع

من أجل تحقيق الإنتاجية والتنافسية في عالم تعتمد بعض دوله على بعضها الآخر، يتعين على الدول كافة أن تسعى إلى أن يحقق صغارها وشبابها النجاح على المستويين الأكاديمي والاجتماعي على حد سواء، كما يتعين على المجتمع أن يرسخ المساواة في التعليم وأن يرعى مصالح الضعفاء كما يرعى مصالح الأقوياء.

وحتى في العديد من الدول الديمقراطية المتقدمة، فإن النخبوية التعليمية عادة ما تكون سائدة على نطاق واسع. وهذا يعني أن ما نسبته 20-30٪ من الطلبة لا يُتوقع أن يحققوا نجاحاً علمياً كبيراً في مدارسهم. وتظهر دراسات عديدة أن التوقعات المتدنية للطلبة تترك أثراً سلبياً على إنجازاتهم. هؤلاء الطلبة يتسربون من التعليم عادة تاركين

مدارسهم بالحد الأدنى من الاستعداد الأكاديمي، ليبقوا بعد ذلك في الدرجة الدنيا من السلم الاجتماعي والاقتصادي. ويردّ فشل هؤلاء الطلبة أكاديمياً إلى خلفيتهم الاجتماعية والعائلية عادة. وترتبط التوقعات المتدنية عادة بأطفال المجتمعات المتدنية الدخل وأطفال الأسر المهاجرة وأطفال الأقليات الإثنية أو العرقية والأطفال المهمشين اجتماعياً.

من تحديات القرن الحادي والعشرين أن يحقق جميع الأطفال تقريباً نجاحاً أكاديمياً واجتماعياً مقبولاً في المدرسة. وكما يشير جيف سبرينج فإن فشل نسبة عالية من الأطفال أكاديمياً يجب ألا يكون مقبولاً في أي دولة تصبو إلى تحقيق النجاح في الاقتصاد المعولم. وعلاوة على ذلك فإن الدول التي تطمح إلى أن تكون مجتمعات ديمقراطية لا تستطيع أن تحقق تلك الغاية إذا ما كان ثلث سكانها يفتقرون إلى المهارات والحوافز التي تدفعهم نحو المواطنة الصالحة.

من أجل مواجهة الحاجة إلى المساواة في الفرص، فإننا نحتاج إلى تدخلات تربوية فعالة واستثمارات كبيرة في الموارد تكفي للتغلب على حالة عدم المساواة التاريخية القائمة على أسس عرقية وإثنية ودينية ولغوية؛ علاوة على الجنس والطبقة الاجتماعية. من الواضح أن هناك حاجة إلى تدخلات خاصة بالنسبة إلى الطلبة المعوقين عقلياً أو جسدياً إضافة إلى الجماعات التي تعتبر مهمشة مثل المهاجرين والعمال الوافدين.

دور رئيسي للمعلمين

سيكون المعلمون في السنوات المقبلة من القرن الحادي والعشرين العامل المحدد لنوعية التعليم على كافة المستويات، وتبادر ريل إلى معالجة هذه القضية عندما تؤكد على أن التقنية سوف تزيد ولن تقلل من الحاجة إلى معلمين جيدين وأساليب تدريسية بارعة. وتضيف قائلة: إننا بحاجة إلى زيادة استثماراتنا في الموارد البشرية وفي التنمية المهنية للتربويين، لا في المناهج التقنية، مثل «التعلم في الوقت المناسب» كمفهوم مفيد لأهداف محددة.

ويذكرنا هنشي بأن هناك حاجة إلى نمط جديد من المعلمين إذا ما أردنا إصلاح النظام التربوي مستقبلاً، فبعض المعلمين بحاجة إلى أن يكونوا نموذجاً للمهارة البارعة أو النضج؛ مثل بعض المدربين والمعلمين ومصممي البرامج التعليمية. بينما يحتاج بعضهم الآخر إلى أن يكونوا وسيلة اتصال؛ مثل مديري النظم التعليمية وبعض الخبراء في المجالات المختلفة.

إن قضية الأهمية المستمرة والمتزايدة للمعلمين تنطبق على المستويات المختلفة - بدءاً من الطفولة المبكرة وحتى مرحلة التعليم العالي وتعليم الكبار. غير أن المجتمعات عامة لا توفر مكانة متكافئة أو تعويضاً متكافئاً في المستويات المختلفة؛ فمحاضرو الجامعات والكليات في معظم دول العالم يتمتعون بمكانة عالية نسبياً ودخل معتدل وظروف عمل معتدلة. غير أن المعلمين في المرحلة الابتدائية والثانوية يكونون في درجة دنيا عادة على نطاق العالم، مقارنة بمكانة ودخل الموظفين المدنيين الآخرين في المجتمع. ومما يثير السخرية أن معلمي الأطفال الصغار - الذين هم قرة الأعين في كل الثقافات - يعيشون في أدنى طبقة اجتماعية ورواتبهم هي الأقل.

وإذا كان المعلمون على الدرجة من الأهمية التي يقول بها معظم الخبراء ويعتقدها معظم الطلبة وأولياء الأمور، فإنه يتعين على النظام التربوي بعد إدخال الإصلاحات عليه أن يجد طرقاً لاستقطاب معلمين مميزين تدفع لهم رواتب مقبولة، وتتوافر لهم ظروف عمل معقولة ومكانة اجتماعية مقبولة.

كما لابد من أن يكون تطوير البرامج التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة وقبلها - وخاصة أولئك العاملين في مرحلة تعليم الطفولة المبكرة والمرحلتين الابتدائية والثانوية - جزءاً مهماً من استراتيجية الإصلاحات التربوية لأي دولة في العالم.

بناء مجتمع مدني

سوف تعتمد نوعية الحياة في القرن الحادي والعشرين اعتماداً كبيراً على نجاح الدول والمجتمعات في بناء المجتمعات المدنية والإبقاء عليها. وعموماً عندما نتحدث عن المجتمع المدني فإننا نقصد مجتمعاً أو دولة تحقق لمواطنيها الاحتياجات الأساسية من

سكن وغذاء وتعليم، وحماية من الجريمة والعنف، إضافة إلى الفرصة لحياة اجتماعية مستقرة، ومساندة روحية، وبيئة مرضية من الناحية الجمالية، وفرصة للعمل والترفيه على حد سواء. غير أن مفهوم المجتمع المدني يعني أكثر من ذلك؛ فالمجتمع المدني يتصف بصفات أخرى؛ مثل وجود نظام قضائي عادل، ومعاملة الحكومة والمؤسسات الأخرى للجميع معاملة عادلة، وتوافر الفرصة للتعبير عن الرأي، ورغبة المواطنين عامة في حل الخلافات والنزاعات دون اللجوء إلى العنف، والسلامة الجسدية، والخصوصية الشخصية، واحترام التنوع العرقي والثقافي والإثني والديني والسياسي، علاوة على علاقات مهذبة ومراعية للآخرين ضمن الأسرة الواحدة وبين الأسر المختلفة.

هناك عنصران أساسيان ومهمان لابد من توافرهما قبل أن تسعى الدول والمجتمعات إلى إقامة مجتمع مدني أفضل؛ أولهما تطوير "قطاع ثالث" قوي يضم مؤسسات المجتمع المستقلة، والذي يصفه جيرمي ريفكن (Jeremy Rifkin) بأنه «القوة الرابطة؛ والصلة الاجتماعية التي توحد المصالح المختلفة للشعب الأمريكي لتخلق منها هوية اجتماعية متجانسة». غير أن القدرة على ضم المؤسسات المدنية ليساعد بعضها بعضاً من جهة وتساعد المجتمع من جهة أخرى ليست مقصورة على الأمريكيين فحسب. يشير جيرمي ريفكن إلى الأهمية الاقتصادية لـ "القطاع الثالث" من حيث إنه يوفر الوظائف والتدريب والتعليم المستمر للكبار، علاوة على الخدمات الاجتماعية بكافة أشكالها، كما أن "القطاع الثالث" يخلق رأس المال الاجتماعي[1].

أما دول العالم العديدة التي تسعى إلى خلق توازن قوى بين الأسواق والحكومة فإنه من الواضح أن تعزيز القطاع الثالث الذي يضم مؤسسات المجتمع وهيئاته من شأنه أن يمكن من زيادة الإنتاجية والتنافسية والارتقاء بنوعية الحياة في الدولة.

أما العنصر الثاني الضروري لإقامة المجتمع المدني فهو نظام تربوي يبدأ من مرحلة ما قبل المدرسة، ليصل إلى مرحلة التعليم العالي، ويأخذ على عاتقه إقامة الحياة المدنية في الدولة. يمكن للنظام التعليمي بل ويتعين عليه أن يعطي الطلبة المواقف والمهارات الضرورية للصالح العام، واللازمة لمشاركتهم الفعالة في الحياة المدنية؛ ومن سبل تحقيق ذلك أن نجعل الطلبة يخصصون بعض وقتهم أثناء المرحلة الدراسية للأعمال التطوعية

لخدمة المجتمع. وأما السبيل الآخر فيتمثل في تدريب الطلبة على فهم قيمة تاريخ مجتمعهم وتراثه وثقافته.

الأسرة - المجتمع - مشاركة المدرسة

إن تحقيق تطور واضح في التعليم والمحافظة عليه يتطلب مشاركة واسعة من الأسرة والمجتمع، فليس في وسع المدرسة أن تقوم بالعملية التربوية وحدها.

وتعد مجالس الآباء وأفراد المجتمع الذين لهم مشاركتهم في المدارس جزءاً مهماً من "القطاع الثالث". إذ تعد هذه المجالس من السبل المتاحة التي يمكن للآباء من خلالها أن يؤثروا في السياسات والممارسات المدرسية وأن يتعاونوا مع التربويين. وكما أحاول أن أوضح بشيء من التفصيل في الفصل المخصص لي من هذا الكتاب، فإن المشاركة العملية الفعالة بين المدارس العامة والأسر والمجتمعات التي تخدمها ضرورية إذا ما أردنا لنظام المدارس العامة أن يبقى كما نعرفه وأن يحقق تقدماً في القرن الحادي والعشرين. وسيكون من الصعب في معظم دول العالم تحقيق الإصلاحات التربوية والمحافظة عليها دون مشاركة أغلبية الآباء ودعمهم، علاوة على العديد من قوى المجتمع، وهذا ما نقصده بالمشاركة الحقيقية. ويتطلب خلق مثل هذه المشاركة شجاعة وبصيرة من قبل القيادات التربوية، علماً بأنه يمكن للتقنية أن تؤدي دوراً مهماً في مثل هذه الجهود.

ويشاركني جيف سبرينج الرأي بأنه لابد من تنشيط المشاركة بين المدرسة وأولياء الأمور إذا ما أردنا للطلبة أن يتلقوا أفضل تعليم ويغتنموا أفضل الفرص في حياتهم. ويشير سبرينج في هذا السياق إلى «أن الطلبة الذين يأتون من أسر يظهر فيها الأبوان اهتماماً نشطاً في تعليمهم، وتثار فيها النقاشات حول مجموعة واسعة من الموضوعات، وتتوافر فيها الكتب، وتطرح التساؤلات، هؤلاء الطلبة تبين أنهم يحققون نتائج أكاديمية أفضل من الطلبة الذين يأتون من أسر لا تتوافر فيها المزايا السابقة».

أما روبرت كورنسكي فيتوسع في هذه القضية، وذلك بقوله: إن تطبيق أفكار إدارة الجودة الشاملة من خلال مشاركة الطلبة وأولياء أمورهم والموظفين في صياغة الأهداف والمناهج التربوية هو أحد السبل نحو التطوير، سواء في عالم الأعمال أو في المدارس.

أمـا أنا فـأقـول إن المشـاركـة بين المدارس والأسـر والمجتـمـعات تتطلب تبـادليـة في الخدمات والمعلومات والمؤثرات، كما أنها تدرب على الإجراءات الديمقراطية، ولابد من أن تتحقق المشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع خلال القرن الحادي والعشرين.

التعلم مدى الحياة

يجب أن يُفْـهَمَ التعليم في القرن الحادي والعشرين على أنه التعليم الذي يبدأ بالأطفال ويستمر إلى أن يصل المتعلم إلى سن متقدمة؛ وسوف يكون التعلم مدى الحياة السمة المميزة لمعظم المجتمعات الناجحة والمنتجة حينها.

سوف توصف المجتمعات الناجحة في القرن الحادي والعشرين بأنها «مجتمعات التعلم»، وهذا يعني أنها تقدم موارد متنوعة للتعلم، كما تقدم الدعم لجميع سكانها من صغار وكبار. وفي مجتمعات التعلم سيحاط الأطفال والشباب علاوة على عائلاتهم بشبكة من المؤسسات والهيئات، بما فيها المدارس العامة التي تساعد الأفراد على مدى مراحل حياتهم.

ويذكرنا هاشيموتو بأن أحد سبل نجاح النظام التربوي في اليابان هو أن المدارس تعمل جاهدة على أن تطور تلاميذها منذ عمر مبكر «نزعة نحو التعلم مدى الحياة». ويشير هنشي إلى الشيء ذاته عندما يقول: «إن مواقف ومهارات التعلم مدى الحياة من العناصر الأساسية لإعداد الفرد للحياة والعمل».

ويمكن تحقيق أفضل أشكال التعلم مدى الحياة في معظم المجتمعات عندما يتم تضمين فرص التعليم النظامية وغير النظامية في جهات مختلفة ومتعددة، بما فيها المنزل، والمؤسسات المجتمعية التي ناقشناها أعلاه كجزء من القطاع الثالث، والمدرسة والعمل.

إن تدريب الموظفين جزء مهم من عملية التعلم مدى الحياة. هذه المسؤولية يمكن تقاسمها من قبل أرباب العمل أنفسهم من خلال التدريب أثناء العمل، ومن قبل المؤسسات التربوية مثل المعاهد الفنية والجامعات، والمقررات المطروحة على شبكة المعلومات والتعليم عن بعد باستخدام الإذاعة والتلفزيون، وكذلك من قبل المدارس

العامة ودورها بصفتها مراكز تعليمية مجتمعية. ولابد من الإشارة هنا إلى أن البرامج التدريبية الجيدة تحقق فوائد مميزة لأرباب العمل والأفراد على حد سواء.

مضامين خاصة بدولة الإمارات العربية المتحدة

لقد حققت دولة الإمارات العربية المتحدة تقدماً ملموساً في التعليم خلال أقل من ثلاثة عقود، ويقدم لنا عبدالله مغربي توثيقاً مفيداً للتقدم الذي شهدته الدولة في هذا المجال. ومن الواضح أن نوعية القوة العاملة ليست العامل المهم الوحيد هنا، إن تطوير رأس المال البشري يجب أن يشمل أيضاً تنشئة المواطنين الصالحين ذوي الشخصية الطموحة وأن تحفز لديهم الرغبة في التعاون مع الآخرين في المنزل والمجتمع ومكان العمل. إن التعليم الذي يحسن من مستوى المعيشة في دولة الإمارات العربية المتحدة، كما هي الحال في الدول الأخرى، يجب أن يعد المتعلمين لفهم ثقافة بلادهم وجوانب قوتها، وفي الوقت ذاته لفهم الاختلافات والتعامل معها بشكل متسامح، وأخيراً ليروا أنفسهم مواطنين من عالم مترابط.

ويوصي روجر بنجامين (Roger Benjamin) بأن تقوم دولة الإمارات العربية المتحدة بمراجعة شاملة للتعليم والتدريب فيها بهدف الكشف عن الاختلالات والثغرات، وهو يؤكد على أن نوعية القوة العاملة في دولة ما (رأس المال البشري) ستكون مصدر القوة الوحيد في الاقتصاد العالمي الناشئ.

أما وليم هالورين (William Halloran)، وهو متخصص في التعليم العالي، فيحث دولة الإمارات العربية المتحدة ودول الخليج الأخرى على «تزويد جيل الشباب بالخبرات والمعرفة والمهارة التقنية التي ستمكنهم من الازدهار، وهم جزء من دول العالم في القرن الحادي والعشرين».

هناك بعض المضامين التربوية الأخرى التي يمكن لواضعي السياسات العامة والتربويين استخلاصها من هذا الكتاب، نلخصها فيما يلي:

- يجب أن يحظى التـعليم في السنوات المبكرة (من السنة الأولى إلى 8 سنوات) باهتمام خاص وتكون له الأولوية.
- توعية الآباء والأمهات وتعليمهم يمكن أن يكون جزءاً مهماً في عملية تعزيز البرامج التربوية المبكرة.
- سيكون المعلمون السبيل إلى تحقيق تعليم مطور في كل مستوى من المستويات. أما التدريب وإعادة التدريب فأمران ضروريان من أجل الابتعاد عن التركيز على التعلم من خلال الحفظ والصفوف المدرسية القائمة على الإلقاء والتسميع.
- يمكن للمنهجيات الجديدة التي تدرك الفروق في أساليب تعليم الأطفال أن تحقق فارقاً كبيراً في حفز الطلبة والنتائج التربوية.
- يمكن لفرص تعلم مهارات وقيم التعاون في المدرسة أن تكون قاعدة جيدة لممارسة التعاون وعمل الفريق في مكان العمل وفي المجتمع على حد سواء.
- يمكن أن يطلب من المدارس والجامعات أن تؤدي دوراً فاعلاً في إعادة تنشيط المجتمعات، وذلك من خلال استحداث منظمات ونشاطات جديدة أو تفعيل القائمة منها.
- من شأن إتاحة مزيد من الفرص للتعليم المستمر للكبار أن تعزز شبكات الحياة المدنية ذات الأهمية الحيوية في بناء المجتمع المدني.
- يمكن لتخطيط مستويات التعليم والتدريب المختلفة أن يتم بشكل متناسق ومترابط.
- يجب أن يشجع أرباب العمل (بما فيهم الشركات الوطنية والشركات المتعددة الجنسيات) على تقديم فرص تدريب مميزة لموظفيهم أثناء العمل.
- يمكن أن يساهم تحسين وتطوير التعليم والتدريب في تنويع الاقتصاد الوطني عندما يبتعد الاقتصاد الوطني في الأعوام المقبلة عن الصناعات القائمة على النفط.

يضم هذا الكتاب إذن مجموعة مختلفة من الأفكار المهمة المتعددة حول التعليم والنمو الاقتصادي والتقنية. أما القيمة الجوهرية للأفكار والمعلومات المطروحة بين دفتي

هذا الكتاب فتكمن في حث القراء - من التربويين وواضعي السياسات العامة - على التفكير بشكل معمق وخلاق في نوع العالم الذي يصبون إليه في القرن الحادي والعشرين، ومن ثم تطوير "رؤية" حول نوع النظام التربوي الذي يمكن أن يساهم مساهمة فعالة في خلق ذلك العالم.

لقد استخدم كلمة "رؤية" عن قصد، فهي تعني ضمناً نظرة واسعة وأهدافاً شاملة، كما أن "الرؤية" تجاوز أساسيات التخطيط التربوي اليومي وتصل إلى ما وراءها. إنها تتطلب إطاراً من القيم والمبادئ. وبالمثل فإن القيادة التي تتمتع بالرؤية تعرف المهارات العملية والسياسية اللازمة لوضع الرؤية محل التنفيذ، وهذا ما تحتاجه المجتمعات كافة في القرن الحادي والعشرين، إذا ما أردنا أن نتجنب العديد من الأخطاء المأساوية والقاسية والدموية التي شهدناها في القرن العشرين.

إنني من خلال دعوتي إلى خلق الرؤية لا أطالب بإبرام اتفاقية عالمية تجمع دول العالم كافة حول طبيعة المجتمع، إن تلك المحصلة ليست ممكنة، كما أنها ليست مرغوباً فيها. إذ إنني أرى في تنوع الثقافات واللغات والديانات والمنهجيات التربوية مزايا إضافية. إن التجانس التام سوف يجعلنا في حالة ضعيفة، بل ولا يمكن تحقيقه في حقيقة الأمر إلا بالطرق الفاشية.

المؤسسات الاجتماعية - بما فيها المؤسسات التربوية كافة - متأصلة وراسخة، بل ويجب أن تكون كذلك في ثقافاتها المميزة لها. ولابد من أن يكون التعليم متوافقاً مع الاحتياجات الاقتصادية والسياسية والثقافية وحقائقها في المجتمع الذي تخدمه. ويجب ألا تكون السياسات والهيكليات والمنهجيات التربوية متجانسة. غير أن هناك عدداً محدوداً من الأهداف التربوية التي يمكن، بل يجب تحقيقها عالمياً، ونقصد بذلك تحقيق النجاح الأكاديمي والاجتماعي للصغار والكبار كافة في المجتمع، وتوفير التعليم الذي يعزز الشخصية الصالحة والأخلاق الحميدة وقيم المواطنة المخلصة، ويرسخ المواقف السليمة وغير العنيفة والمتسامحة نحو الديانات والثقافات والأمم الأخرى ونحو الآخرين، والذي يعدّ الأفراد ليعيشوا حياة منتجة اقتصادياً واجتماعياً.

ورغم أن من مهام التعليم مساعدة كل مجتمع على أن ينطلق من قاعدته الثقافية والدينية والسياسية المميزة له، فإنه لابد من تشجيع التمازج بين المجتمعات؛ وفي الحقيقة يُعد تمازج الأفكار في التعليم أمراً لا مفر منه في ظل قوى العولمة.

إن الدراسات والأمثلة المأخوذة من دولة ما وثقافة ما مفيدة لأولئك الناس أو الأفراد في الدول الأخرى والثقافات الأخرى، ممن يسعون إلى تطوير السياسات والممارسات التربوية. وهذا ما أسميه ظاهرة "المرآة الأبعد". إذ يبدو أن النظر إلى مشكلات دولة ما والحلول البديلة من بعيد قد تخلق عند واضعي السياسات والعامة، والمخططين، والإداريين، والباحثين طرق تفكير جديدة مختلفة في المشكلات المشابهة للمشكلات القائمة في بلادهم، إذ إن الدراسات والممارسات الناجحة في دولة ما تعطي الدعم لأولئك الذين يريدون اتخاذ إجراءات ما في دولة أخرى.

يشير بعض علماء علم الإنسان (الأنثروبولوجيا) ممن درسوا عملية التغيرات الثقافية إلى أن عملية الانتشار لا تعني بالضرورة إقحام نسخة مماثلة من بعض الممارسات الموجودة في أماكن أخرى في مجتمع ما. إذ إن ما ينقل هو الفكرة الأساسية - وهو نموذج أو ما يمكن أن نسميه عبارة مجازية - والتي تطبق لاحقاً على الظروف المحددة القائمة في المجتمع المتلقي.

ولابد من أن نغتنم كل الفرص التي ستتاح لنا في الأعوام المقبلة لإجراء دراسات متعددة القوميات ومتعددة الثقافات وللبدء في حوار مماثل، وهذا أحد الأسباب الكامنة وراء أهمية هذا المؤتمر الذي نظمه مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية وهذا الكتاب الذي يصدره المركز.

ومن المشجع أن نلاحظ أن التعليم والتدريب قد أصبحا في طليعة اهتمامات الأجندة السياسية والاقتصادية في معظم دول العالم، وتلك مكانة لم تبلغها قضية التعليم والتدريب من قبل. وليس لأحد أن ينكر أهمية التعليم في تطوير الفرد، وأهميته في تحقيق النمو الاقتصادي، وفي الإنتاجية الوطنية، وفي بناء مجتمعات مدنية قوية. سوف يتيح القرن الحادي والعشرين فرصة فريدة للتربويين للانضمام إلى القادة السياسيين

والاقتصاديين والدينيين في إدراك الإمكانيات التي يوفرها التعليم الفعال في مساعدة المجتمعات والبشرية جمعاء على العيش في حياة يسودها السلم والعدل للجميع.

وقد تم تقسيم هذا الكتاب إلى ثلاثة أبواب رئيسية؛ الباب الأول يقدم لمحة عامة حول تطوير التعليم والموارد البشرية في القرن الحادي والعشرين. ففي الفصل الأول يجمع وليم بيكر آراء الاقتصاديين حول كيفية تأثير التعليم والتدريب في النمو الاقتصادي، وأشكال هذا التأثير. وفي حين نجد أعظم منافع التعليم الاجتماعية والخاصة تتحقق في المرحلة الابتدائية، فإن بيكر يذكر أن التعليم لن يحقق غايته كما يجب إلا إذا كان سكان دولة ما قد حققوا ما يتجاوز مستوى المهارات الأساسية. في الفصل اللاحق يستعرض دون ديفيز التعليم والمجتمع. ومن ثم يدرس منذر الشرع وعدنان بدران القضايا المهمة المتعلقة بتنمية رأس المال البشري، وهما يقدمان توجيهات مفيدة لواضعي السياسات العامة فيما يتعلق بالقرارات المستقبلية الخاصة بالاستثمارات في التعليم والتدريب. أما مارجريت ريل فتقول: «إن التقنية لن تحل محل المعلم» بل وتشير إلى أن أهمية المعلم تزداد شيئاً فشيئاً في عصر التقنية، وأن التقنية يمكن أن تستخدم في تعزيز عملية تعلم الطلبة وليس في تسهيلها. أما روبرت كورنسكي فيناقش كيف أن مفهومه لإدارة الجودة الكاملة – وهي الفلسفة التي تعزز مهمة المؤسسة – يمكن تطبيقه في التعليم والتدريب. ويختم جيف سبرينج الباب الأول بمناقشة تركيبة مدارس المستقبل في حقبة ما بعد المعلومات. ويشير في هذا السياق إلى أن التحدي الأساسي الماثل أمام المدارس هو التكيف مع البيئة والتقنيات الجديدة، مع الإبقاء في الوقت ذاته على قيمها التقليدية وأهدافها التعليمية.

أما الباب الثاني فيقدم تحليلاً شاملاً من خلال مسح العملية التعليمية وتطبيقاتها في الساحة الدولية. في هذا السياق يستعرض ماسانوري هاشيموتو تجربة اليابان، فيما يتطرق دافني بان إلى سنغافورة كنموذج، بينما يستعرض نورمان هنشي التعليم في كندا.

يستعرض الباب الأخير من الكتاب التعليم في الخليج العربي، وخاصة في دولة الإمارات العربية المتحدة. إذ يناقش حمد علي السليطي بعض القضايا المهمة المرتبطة بالتعليم والتدريب في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. أما عبدالله مغربي

فيستعرض التحديات الماثلة أمام تطوير الموارد البشرية واحتمالاتها المستقبلية. من جهة أخرى يستعرض روجر بنجامين تطوير قوة العمل في دولة الإمارات العربية المتحدة في المستقبل، فيما يقدم وليم هالورين وصفاً للتجربة المهمة لجامعة زايد في تطبيق نظام تربوي يواكب البيئة التقنية المتغيرة.

ويختتم جمال سند السويدي هذا الكتاب بتقديم نظرة عامة حول سبل تطوير النظام التعليمي في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الباب الأول

التعليم وتطوير الموارد البشرية

الفصل الأول

دور التعليم والتدريب في التنمية الاقتصادية

وليم بيكر

لقد أثار علماء الاقتصاد والفلاسفة قضية مساهمة التعليم في الرخاء الوطني منذ أيام آدم سميث (Adam Smith)[1]. فمثلاً يحدثنا دونالد مكلوسكي (Donald McCloskey) عن محاورة بين جورج ستيجلر (George Stigler) وميلتون فريدمان (Milton Friedman) الحائزين على جائزة نوبل؛ حيث عبر الأول عن رأيه بأن الفرد سوف يجد مصلحته الذاتية الخاصة، بالتعليم أو من دونه، وأن التعليم مهما بلغ لن يغير ذلك في شيء. غير أن فريدمان هب للدفاع عن التعليم قائلاً: إنه بينما يسعى الأفراد إلى مصلحتهم الذاتية، فإن عليهم أن يتعلموا ليقضوا على جهلهم؛ كي يدركوا الأمور على حقيقتها، فلعلهم يدركون مثلاً أن أمراً ما ظنوا أنه يصب في مصلحتهم الشخصية والوطنية لم يكن كذلك[2].

أما بول دوجلاس (Paul Douglas) ومن بعده ثيودور شولتز (Theodore Schultz) فقد تجنبا الجدل الفلسفي حول التعليم والرخاء الوطني عندما ركزا اهتمامهما على قياس مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي[3]. وقد كان من شأن التساؤلات التي طرحها كل من جون كيندريك (John Kendrick) وإدوارد دينسون (Edward Denison) في الستينيات حول الآثار الإنتاجية للتعليم، أن دفعت بالدراسات الأكثر حداثة التي أجراها آنجس ماديسون (Angus Maddison) وجون بينكافل (John Pencavel) والتي هدفت إلى تحديد مصادر النمو الاقتصادي من خلال إطار المدخلات ـ المخرجات[4]. وتعتمد حسابات النمو على فكرة أن الدول قد بلغت تخوم دالة الإنتاج الإجمالي، وأن استخدام عوامل الإنتاج قد بلغ المرحلة التي تتعادل فيها قيم النواتج الحدية، الخاصة والاجتماعية، لكل مدخل من المدخلات مع تكلفته. أما مهمة عالِم الاقتصاد فهي أن يحدد إلى أي مدى تعزى الزيادة في مخرجات دولة ما إلى تراكم رأس المال المادي

وعوامل الإنتاج الأخرى. ويرجع المتبقي (ما لا يمكن تحديده من خلال عوامل القياس المختلفة) إلى القاعدة المعرفية للدولة المعنية. ومن المفترض أن يؤثر التعليم في المدخلات المتبقية وفي رأس المال المادي ومدخلات العمل نفسها.

وترد الإشارة إلى التعليم والتدريب والتقنية في كل التفسيرات الخاصة بالإنتاج الإجمالي ومعدلات الدخل للفرد الواحد. أما المنظرون في مجال النمو مثل روبرت لوكاس (Robert Lucas) وبول رومر (Paul Romer) فقد توسعا في التحليل الذي أجراه روبرت سولو (Robert Solow) حول تأثير التقنية والتعليم في النمو الاقتصادي من خلال جعل الابتكارات التقنية قائمة على الحوافز[5]. وقد جاء اقتصاديون آخرون؛ مثل ثيو آيشير (Theo Eicher)، ليضيفوا إلى الكتابات الجديدة الخاصة بالنمو الداخلي، وذلك من خلال نمذجة أثر التعليم وتراكم رأس المال البشري على النمو الاقتصادي[6]. غير أن علماء اقتصاد آخرين مثل وليم باومول (William Baumol) يناقشون دور التعليم والتدريب من حيث كونهما يسهلان انتقال التقنيات عالمياً من الدول المبدعة إلى الدول المقلدة[7]. أما علماء الاقتصاد أمثال روبرت بارو (Robert Barro) وخافيير سالا - آي - مارتن (Xavier Sala-i-Martin) ولانت بريتشيت (Lant Pritchett) فيثيرون مناقشة حامية حول طبيعة المدخلات التعليمية وأثرها في النمو الاقتصادي[8].

وقد لاحظ جاري بيكر (Gary Becker) أن التربويين كانوا عادة يرفضون الأعمال الأولى حول التأثيرات الاقتصادية للتعليم، إذ إن التركيز على الوظائف والدخل اعتبر تركيزاً ضيق النطاق من قبل الممارسين التربويين[9]. ويتحدث المتخصصون التربويون (ومراكز السياسات العامة التي يعملون فيها مثل مركز الدراسات والابتكارات التربوية التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية) الآن عن الكفاءة، والكلفة والربح، ومعدلات العائد، والاعتمادات والممارسات التربوية عند وضع توصيات السياسة العامة حول الإنفاق العام في مجالي التعليم والتدريب. مايزال هناك قليل من الإدراك بالأدبيات الاقتصادية ومضامين معادلة الإنتاج الكلي أو محاسبات النمو، وبنظريات النمو القديمة خارجية المنشأ، ونظريات النمو الداخلية الجديدة ونقل التقنية.

يقدم هذا الفصل نظرة مجمعة لوجهات نظر علماء الاقتصاد حول كيفية تأثير التعليم والتدريب في النمو الاقتصادي وأشكال ذلك. وهناك اهتمام بتعريف مخرجات التعليم ومضامين المقاييس البديلة لتقويم مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة والدول النامية. ورغم أن هذا الفصل يهدف إلى توجيه واضعي السياسات العامة ممن يسعون إلى وضع سياسات تربوية تهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي وإتمامه، فإن هذا الفصل قد يبدو أيضاً مهماً لجميع العاملين في مجالي التعليم والتدريب.

كما نطرح هنا الفروق في العوائد المالية بين التعليم الابتدائي والثانوي والجامعي، والأشكال البديلة من التدريب، ونناقشها في سياق تطبيق السياسات العامة، فهناك مقدمة منطقية تفترض أن الحوافز الخاصة إنما تحث الطلبة وعائلاتهم على الاستثمار في التعليم. يتم التركيز هنا على العوائد المالية للتعليم، ولا تعطى التفاصيل الثقافية والمؤسسية أي اهتمام يذكر، مع أنها تؤثر في قرار الفرد تجاه الاستثمار وفي قدرة المجتمع على توفير الفرص التعليمية. وحتى في هذا النطاق الضيق، فإن الصورة التي تظهر لنا هي أن أفضل سياسة يمكن لدولة ما أن تتبعها في التعليم هي إدراك أنه ليست هناك من سياسة واحدة مثلى، إذ يجب أن تقوم السياسة التربوية على الأهداف التربوية للدولة، فالدول التي أهملت التعليم في الماضي عليها أن تنطلق من القاعدة المتاحة لها حالياً، كما أن عليها أن تدرك أنها لن تشهد تأثيراً ملحوظاً قبل تحقيق القدر الأدنى مما يجب إنجازه. أما في الدول المتقدمة، فإنه ما لم يكن التعليم فيها مشجعاً عليه ومتمماً بالابتكار فإنه سوف يؤدي آجلاً أو عاجلاً إلى عوائد هامشية متناقصة.

التعليم والدخل

لقد أذهلت التربويين والمشرعين في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر السبعينيات من القرن العشرين حقيقة تأكدت؛ مفادها أن العديد من الأمريكيين قد يكونون «متعلمين فوق الحاجة»، وذلك إذا ما نظرنا إلى الأمر على أقل تقدير من زاوية العائد المالي المنخفض للتعليم العالي كما نقلها ريتشارد فريمان (Richard Freeman) في كتابه (The Overeducated American) الذي صدر سنة 1976 . وتشير دلائل أحدث إلى

أن الفرق بين الدخل الذي يحققه حملة شهادة الثانوية العامة وحملة الشهادة الجامعية، نظام الأربعة أعوام، قد ازداد بسرعة خلال ثمانينيات القرن العشرين على امتداد العالم. كما تشير دراسة فينيس ويلش (Finis Welch) التي أجراها مع كيفين ميرفي (Kevin Murphy) إلى أنه حتى بعد ضبط الخبرة وتقييد الاهتمام بالعائد فحسب، فإن الفرق في الدخل الذي يحققه حامل الشهادة الجامعية العليا وحامل شهادة الثانوية العامة قد اتسع في نهاية ثمانينيات القرن العشرين بشكل لم نعرفه منذ نهاية الحرب العالمية الثانية؛ فبعد خبرة عملية راوحت بين 11ـ15 سنة صار دخل حامل الشهادة الجامعية يفوق دخل حامل شهادة الثانوية العامة بما نسبته 60٪ تقريباً[10].

إن زيادة الدخل المرتبطة بالتعليم في الثمانينيات لا يمكن أن تعزى إلى أحداث معينة في دولة ما؛ لأن معظم دول العالم قد شهد إلى حد ما زيادة في دخل حملة الشهادة الجامعية. لقد ازداد عدد الأفراد المتعلمين تعليماً جامعياً على نطاق العالم، ويبدو أن احتياجات التقنية المتغيرة قد زادت بشكل طردي من الطلب على الأفراد المتعلمين تعليماً جامعياً. أما الوظائف التي تتطلب مهارة دنيا وتحقق دخلاً عالياً فتشهد انخفاضاً في معظم الدول المتقدمة. وهكذا فإن ازدياد تكلفة التعليم الجامعي هو نتيجة لانخفاض دخل حملة شهادة الثانوية العامة وازدياد دخل حملة الشهادة الجامعية. ويربط جون بيشوب (John Bishop) وآخرون بين انخفاض دخل حملة شهادة الثانوية العامة في الولايات المتحدة الأمريكية وتغير تركيبة قوة العمل، وهو الأمر الذي يعزى إلى انخفاض صفات الجودة غير الملحوظة لخريجي الثانوية العامة. وفي حقيقة الأمر لم يعد خريجو الثانوية العامة في الولايات المتحدة الأمريكية يتمتعون بالمستوى الجيد الذي كانوا عليه في السابق[11].

أما في اليابان فإن خريجي الثانوية العامة يحققون دخلاً يفوق نسبياً ما يحصل عليه أقرانهم في الولايات المتحدة الأمريكية؛ إن الدخل المرتفع الذي يحققه خريجو الثانوية العامة في اليابان هو ما يفسر – حسب رأي بيشوب – حقيقة أن طلبة الثانوية العامة في اليابان يعملون بجد. وهو يقول إن خريجي الثانوية العامة في اليابان يتمتعون بمستوى جيد من المعرفة عند تخرجهم وأنهم يكافؤون عليها. وهو يدعو مع آخرين إلى إجراء اختبارات وطنية لتقويم الطلبة كلاً على حدة وتقويم المدارس التي التحقوا بها.

ويقول وليم بيكر (William Becker) ووليم جرين (William Greene) وشيرفين روزين (Sherwin Rosen) إن محاولة تقويم مساهمة المؤسسات التعليمية من خلال قياس التغيرات في درجة الطالب في الاختبار من لحظة التحاقه بالمدرسة حتى لحظة تخرجه، قد تكون مقياساً مضللاً لما يحققه الفرد والمجتمع، وذلك لأنه يتجاهل العوائد المالية المرتبطة بتلك المعرفة[12]. على سبيل المثال؛ يقول إيريك هانوشيك (Eric Hanushek) إنه في 147 دراسة اطلع عليها لم ترتبط متغيرات الإنفاق في الوسائل التعليمية (أو نسبة المعلم إلى الطالب، أو تعليم المعلم، أو رواتب المعلم) بأداء الطلبة[13]. أما ديفيد كارد (David Card) وآلان كروجر (Alan Krueger) – ومن واقع استعراض الكتابات المتخصصة ودراساتهما الخاصة – فيقولان إن نسبة الطالب ـ المعلم مرتبطة ارتباطاً سلبياً بالعائد المالي، فيما يرتبط تعليم المعلم ارتباطاً إيجابياً بالعائد المالي في حال احتساب سنة إضافية من التعليم[14]. إن الدعوة إلى اختبارات معيارية وطنية تهمل ببساطة الفرق بين التعليم وقيمة التعليم. وبالمثل، فإن أولئك الذين يحاولون مقارنة درجات الاختبارات المعيارية على امتداد الدول إنما يغفلون عن أهمية المكافأة بالنسبة إلى الأداء في الاختبار في هذه الدول. فمن أجل تقويم قيمة التعليم وتحديد ما يسهم به، علينا أن نركز أكثر فأكثر على المخرجات وقيمتها في الأسواق؛ مثل الدخل المالي، وليس على درجات الاختبارات المعيارية[15].

من السهل أكثر أن تقاس العوائد المالية التي تتأتى للطالب مقارنة مع قياس العوائد المالية التي تتأتى للمجتمع. أما من حيث كون التعليم يجعل الأفراد أكثر إنتاجية، فإن التعليم يفيد المجتمع. من ناحية أخرى، إذا كان التعليم مجرد وسيلة تصفية لتصنيف الطلاب على أسس معينة وينحصر دوره في تحديد موظفي المستقبل الأكثر ذكاء، ولا دور له في نقل المهارات الإنتاجية، فإنه قد لا تكون له فائدة اجتماعية خالصة[16]. وإذا كانت وظيفة اختبارات التصفية تحديد الطلبة الأذكياء والأغبياء فحسب، فإنه ليس هناك من حاجة تذكر للدعم الحكومي المالي، فالمكاسب الخاصة تبرر التمويل الذاتي[17]. والدعم المالي الحكومي سوف يزيد من عدد الأفراد من حملة الشهادات فحسب، وهذا ما يقلل من قيمة التعليم بالنسبة إلى الفرد.

تضم قوة العمل في الولايات المتحدة الأمريكية أعلى نسبة في العالم من خريجي الجامعات (انظر الجدول 1 : 1)، كما أن الدخل الذي يحققه هؤلاء الخريجون يعد من أعلى الدخول في العالم (انظر الجدول 1 : 2). إن مقولة اختبارات التصفية التي أشرنا إليها أعلاه تشير إلى أنه كلما ازدادت نسبة حملة الشهادات الجامعية، فإن دخل الجامعيين يجب أن يقل. غير أنه بالنسبة إلى الدول الواردة في الجدولين 1 : 1 و1 : 2 فإن هناك ارتباطاً سلبياً ضئيلاً فحسب في العينات، والتي تعد إحصائياً غير ذات قيمة (r=-0.079 مع p-value تساوي 0.38)، وهذا يشير إلى عدم وجود علاقة بين نسبة حاملي الشهادات في سوق العمل والدخل المتحقق. وعليه يبدو أن التعليم له دور أكبر من مجرد اختبارات التصفية.

عندما أخذ نظام التعليم العالي النخبوي في بريطانيا بالتوسع في أعقاب الحرب العالمية الثانية، قال السير كينجسلي أميس (Sir Kingsley Amis) مقولته الشهيرة «المزيد سوف يعني الأسوأ»[18]. إن عدم وجود ارتباط بين نسبة الشهادات الجامعية في أسواق العمل والدخل المتحقق يوضح أن ذلك ليس صحيحاً بالضرورة[19]. فالعديد من أولئك الذين التحقوا بالجامعات البريطانية في حقبة التعليم العالي النخبوي إنما التحقوا بها كحق مكتسب مع الولادة.

لقد توسع التعليم العالي الجماهيري في الولايات المتحدة الأمريكية توسعاً عظيماً، مع وجود أكثر من 100 جامعة بحثية ضخمة وكلية فنون عقلية راقية (اللغات والعلوم والفلسفة والتاريخ وغيرها) (انظر الجدول 1 : 3)[20]. وخلافاً لهذه الجامعات والكليات فإن هناك نسقاً واسعاً من المؤسسات الجامعية التي تقدم برامج تعليمية متنوعة تناسب استعدادات الطلبة وبتكلفة أقل من تكلفة الكليات النخبوية[21]. ولم يكن ذلك على حساب التضحية بالمعايير. وعلى سبيل المثال؛ بين عامي 1986 و1992 فإنه من بين 1562 مؤسسة جامعية من تلك التي طلبت أو أوصت برياضيات الثانوية العامة للقبول ازدادت النسبة من 69٪ إلى 83٪، كما أن معدل وحدات الثانوية العامة المطلوبة أو الموصى بها من الرياضيات قد ازدادت من 2.6 إلى 2.7 وعلاوة على ذلك فإن مهارات الرياضيات لدى الطلبة – كما تقاس من خلال اختبار (ACT) أو (SAT) (وهما اختباران معياريان للسنة الثانية عشرة يخضع لهما المتقدمون للالتحاق بالكليات الجامعية في الولايات المتحدة الأمريكية) – لم تتغير في أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات[22].

الجدول (1ـ1)

توزيع نسب قوة العمل (الفئة العمرية 25 إلى 64 سنة) حسب أعلى مستوى من التعليم يتم إكماله (1995)

الدولة	الطفولة المبكرة التعليم الابتدائي التعليم الإعدادي	التعليم الثانوي	التعليم العالي غير الجامعي	التعليم الجامعي	المجموع
أمريكا الشمالية					
كندا	19	29	32	19	100
الولايات المتحدة الأمريكية	11	52	9	28	100
منطقة المحيط الهادي					
أستراليا	42	31	12	16	100
كوريا	39	41	x	20	100
نيوزيلندا	36	37	16	12	100
الاتحاد الأوربي					
النمسا	24	66	2	7	100
بلجيكا	37	32	17	14	100
الدنمارك	33	44	7	16	100
فنلندا	30	47	10	13	100
فرنسا	25	54	9	12	100
ألمانيا	12	62	11	15	100
اليونان	52	26	8	15	100
أيرلندا	45	29	12	13	100

تابع الجدول (1ـ1)

الـــدولــــة	الطفولة المبكرة التعليم الابتدائي التعليم الإعدادي	التعليم الثانوي	التعليم العالي غير الجامعي	التعليم الجامعي	المجموع
إيطاليا	56	33	x	11	100
لوكسمبورج	63	21	x	16	100
هولندا	31	43	a	27	100
البرتغال	76	10	4	9	100
إسبانيا	64	15	6	16	100
السويد	24	47	14	15	100
المملكة المتحدة	19	57	10	14	100
دول أخرى أعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية					
جمهورية التشيك	12	76	x	12	100
النرويج	15	53	12	20	100
بولندا	21	64	4	12	100
سويسرا	15	61	14	10	100
تركيا	76	15	a	9	100
متوسط الدولة	**35**	**42**	**10**	**15**	**100**

ملاحظات: a = البيانات لا تنطبق لأن الفئة غير موجودة.
x = البيانات متضمنة في فئة/ عمود آخر من الجدول.
الأرقام في عمود المجموع لا تساوي 100٪ تماماً؛ لأن النسب تم تقريبها.

المصـــدر: Centre for Education Research and Innovation, Education at a Glance: OECD Indicators (Paris: OECD, 1997).

الجدول (1ـ2)

الدخول النسبية للأفراد (الفئة العمرية 25ـ64 سنة) من ذوي الدخول من وظائفهم (الدخل للتعليم الثانوي الأعلى = 100) حسب مستوى التحصيل العلمي والجنس (1995)

الدولـــة	ما دون التعليم الثانوي			التعليم العالي غير الجامعي			التعليم على مستوى الجامعة		
	رجال ونساء	رجال	نساء	رجال ونساء	رجال	نساء	رجال ونساء	رجال	نساء
أمريكا الشمالية									
كندا	87	84	75	110	108	113	156	148	164
الولايات المتحدة الأمريكية	68	67	62	119	118	126	174	167	176
منطقة المحيط الهادي									
أستراليا	89	105	87	111	118	105	142	161	139
نيوزيلندا	82	82	79	106	98	102	165	163	146
الاتحاد الأوربي									
الدنمارك	83	86	85	104	108	110	133	139	130
فنلندا	93	91	93	126	127	126	187	190	174
فرنسا	80	86	78	128	132	137	175	183	168
ألمانيا	78	88	82	111	107	116	163	158	154
أيرلندا*	85	77	62	123	121	123	183	171	187
إيطاليا	77	74	74	x	x	x	134	140	120
هولندا	77	85	68	124	126	131	162	153	158
البرتغال	68	66	67	x	x	x	183	180	174

تابع الجدول (2ـ1)

الدولة	ما دون التعليم الثانوي			التعليم العالي غير الجامعي			التعليم على مستوى الجامعة		
	رجال ونساء	رجال	نساء	رجال ونساء	رجال	نساء	رجال ونساء	رجال	نساء
السويد	89	88	87	109	111	112	151	154	144
المملكة المتحدة	75	73	73	132	114	151	179	153	195
دول أخرى أعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية									
جمهورية التشيك	66	72	75	x	x	x	158	154	149
النرويج	82	84	77	123	125	124	149	149	150
سويسرا	67	75	70	145	124	134	157	141	156
متوسط الدولة	79	81	76	119	117	122	162	159	158

ملاحظات: *بيانات عام 1993 .

x = البيانات متضمنة في فئة/ عمود آخر من الجدول.

المصـــدر: Centre for Education Research and Innovation, Education at a Glance: OECD Indicators (Paris: OECD, 1997) .

الجدول (1ـ3)

تصنيف مؤسسات التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية

(عدد المؤسسات/ النسبة المئوية من المجموع الفرعي)

	1970	1976	1987	1994
بحثية	92	98	104	125
(٪)	6.81	7.20	7.54	8.92
الدكتوراه	81	86	109	111
(٪)	6.0	6.32	7.90	7.92
الماجستير	456	594	595	529
(٪)	33.78	43.64	43.12	37.73
البكالوريوس	721	583	572	637
(٪)	53.41	42.84	41.45	45.44
المجموع الفرعي	1,350	1,361	1,380	1,402
	1,063	1,146	1,367	1,471
المجموع	**2,413**	**2,507**	**2,747**	**2,873**

المصدر:

William E. Becker, "Teaching Economics to Undergraduates," *Journal of Economic Literature* vol. 35, no. 3, (Spetember, 1997), 1349.

معدلات العائد

يعطينا الدخل الذي يحققه خريجو التعليم الجامعي فكرة إلى حد ما عن قيمة التعليم في دول العالم، وهذا جزء واحد من تحليل الكلفة ـ العائد. ولتقويم القيمة الصافية لإكمال مستوى معين من التعليم، فإن علينا أن نعرف المكاسب التفاضلية – الخاصة والاجتماعية – التي تتحقق على امتداد الحياة، وكذلك تكلفة التعليم.

يحسب الاقتصاديون القيمة الصافية لاستثمار ما في التعليم والتدريب بطريقتين أساسيتين (وإن كانت هناك أشكال مختلفة)، وهما: منهج معدل العائد الداخلي، ومنهج انحدار دالة المكتسبات.

أما منهج المعدل الداخلي للعائد فيتطلب معلومات مفصلة حول الدخل المتوقع في الأعمار المستقبلية للطلبة الذين يكملون مستويات مختلفة من التعليم. إذ إن الفرق في متوسط الدخل عبر فترات زمنية منتظمة لأولئك الذين يكملون التعليم الابتدائي فقط

وأولئك الذين يكملون التعليم الثانوي هو المكتسبات المتوقعة لإكمال التعليم الثانوي. أما التكلفة فهي الدخل المهدر أثناء الالتحاق بالمدرسة وأي نفقات دراسية مقومة بشكل مباشر يدفعها الطلبة أو عائلاتهم. أما معدل العائد الخاص فيجب أن يحسب من الدخل بعد خصم الضريبة، بالإضافة إلى التكلفة غير المالية والتكلفة الشخصية. وأما معدل العائد الاجتماعي فيجب أن يحسب من مجمل الدخل، علاوة على بعض المكاسب المالية وغير المالية الأخرى والمكاسب الخارجية التي يحققها المجتمع والتكلفة الإجمالية التي يتحملها المجتمع[23]. غير أنه في الحسابات الفعلية يتم تجاهل الفرق بين الدخل قبل دفع الضريبة وبعده والمكاسب غير المالية للفرد والمجتمع على حد سواء. كما أن التكلفة الفعلية المباشرة للمدرسة التي يدفعها الفرد يتم تجاهلها عادة على افتراض أن أي دخل يتحقق خلال الدراسة يعادل التكلفة الإجمالية المدفوعة. وعندما تكون الدراسة مدعومة مالياً فإن التكلفة التي يتحملها المجتمع سوف تفوق التكلفة الخاصة. أما معدل العائد الداخلي للتعليم فهو معدل الفائدة الذي يجعل القيمة الحالية للفوائد التفاضلية المستقبلية المتوقعة مساوية لتكلفة التعليم الإضافي[24].

إن معدلات العائد الداخلية يمكن حسابها لأي استثمار، سواء أكان هذا الاستثمار تعليماً أم أسهماً في شركة مايكروسوفت. أما قرار المستثمر فيجب أن يستند إلى متابعة الاستثمارات ذات معدل العائد الأعلى؛ فمثلاً إذا استطاع أحدنا أن يقترض مبلغاً من المال بنسبة فائدة قدرها 10٪، مع تجاهل المخاطرة، فإن أي استثمار يحقق معدل عائد داخلي يفوق نسبة 10٪ يكون مجدياً.

إن حساب معدل العائد الداخلي من البيانات الفعلية حول الدخل حسب فئات العمر والدراسة عملية متعبة ومجهدة، وتتطلب كماً كبيراً من البيانات. وكبديل لذلك فقد لجأ الباحثون إلى تقدير العائد الخاص الحدي للدراسة؛ وذلك من خلال حساب معادلة العمر-الدخل مباشرة. ويتضمن ذلك تقدير معادلة الارتداد حيث يكون المتغير التابع مقياساً للدخل، وحيث تتضمن المتغيرات التعليلية السنوات التي تم إتمامها من التعليم (أو مستوى التعليم) وغيرها من المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر في دخل الفرد. وكما هي الحال بالنسبة إلى معدل العائد الداخلي فإن تكلفة الدراسة المباشرة تهمل.

ويمكن أن نرى نموذج الشكل البياني لمعادلة العمر-الدخل والذي توضع به دالة الدخل في الشكل (1-1)، حيث وضع أنيل ديو لاليكار (Anil Deolalikar) فئات بيانات العمر-الدخل في التعليم الخاصة بإندونيسيا[25]. وتبين الأشكال البيانية الخاصة بالعمر-الدخل عادة تنوعاً كبيراً في الدخل في الأعمار المتقدمة، كما نرى في الشكل (1-1). إن معادلة الدخل شبه اللوغارتمية التي جاء بها جيكوب مينسر (Jacob Mincer) تستخدم للتحكم في احتمالية تعاظم الأخطاء كلما زاد الدخل المراد توقعه[26]. في هذه المعطيات، فإن المتغير التابع هو اللوغاريتم الطبيعي للدخل بينما المتغيرات التعليلية غير متحولة، وهذا ما جعلنا نطلق الاسم "شبه اللوغارتمية". وتستخدم دالة الدخل المنسرية (نسبة إلى جيكوب مينسر) بيانات الدخل الفردية (Y) وسنوات الدراسة (S)، وسنوات الخبرة في سوق العمل (X) والصفات الأخرى التي يعتقد أنها تؤثر في الدخل. معادلة الارتداد الاعتيادية لتوقع اللوغاريتم الطبيعي للدخل (lnY) تكون إذاً في شكل:

1. $\widehat{\ln}Y = b_0 + b_1 S + b_2 X + b_3 X^2 + \ldots$

أما عائد السكان للتعليم فيقدر على أساس $\delta \ln Y/\delta S = \delta Y/Y\delta S = b_1$ حيث يقدر عائد السكان للتعليم بمعادلة $\delta \ln Y/\delta X = b_2 + 2b_3 X$ على افتراض أن Y وS وX مستمرة.

ولتغييرات منفصلة في الدراسة فإن معظم الاقتصاديين يفسرون العائد لسنة دراسية على أساس:

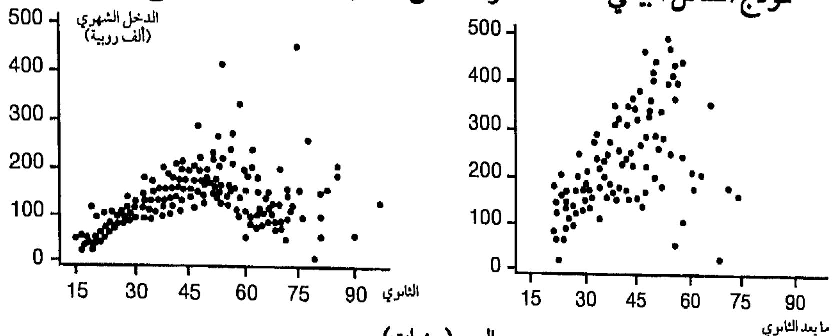
2. $b_1 = \dfrac{\ln Y_h - \ln Y_{h-s}}{h-(h-s)} = \dfrac{1}{s}\left[\dfrac{Y_h - Y_{h-s}}{Y_{h-s}}\right]$

لذا فإن المعامل b_1 مضروباً بـ100 يكون مساوياً لتغير النسبة في Y لتغير بسيط في سنوات الدراسة من (h-s) سنة إلى h سنة. ولكن هذا تقريب فحسب. ولتغيير على مدى سنة وحيث إن $s = 1$ فإن:

3. $b_1 = \ln Y_h - \ln Y_{h-1} = \ln\left[\dfrac{Y_h}{Y_{h-s}}\right]$ and $\exp(b) = Y_h/Y_{h-1} = 1 + c$

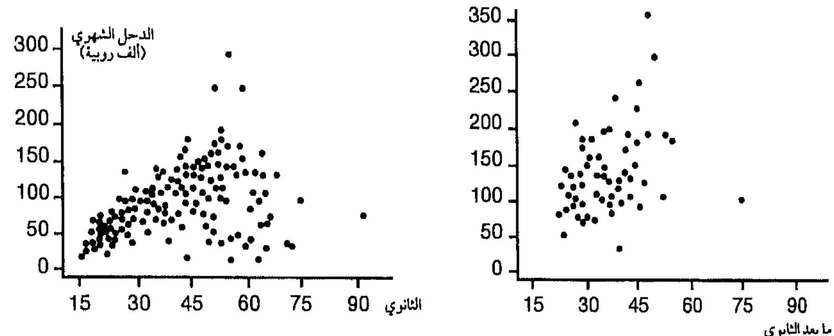
الشكل (1-1)

نموذج الشكل البياني لمعادلة العمر-الدخل للذكور والإناث حسب نوع الدراسة



العمر (سنوات)

نموذج العمر-الدخل للذكور حسب مستوى الدراسة



العمر (سنوات)

نموذج العمر-الدخل للإناث حسب مستوى الدراسة

المصدر: Anil Deolalikar, "Gender Differences in the Returns to Schooling and in School Enrollment Rates in Indonesia,: *Journal of Human Resources* vol. 28, no. 4 (Fall 1993). 920-21, as reprinted in William E Becker, *Statistics for Business and Economics Using Microsoft Excel 97* (Bloomington. S.R.B. Publishing, 1997), 463.

غير أن c تعرف كما يلي:

4. $Y_h = (1 + c)\, Y_{h-1}$

أسّ b_1 يساوي $1 + c$ غير أن c مساوية بالتقريب لـ b_1، أي أن: $\ln(1 + c) - c = b_1$ للقيم الصغيرة لـ c. ولكن لا تكون الحال هكذا دائماً؛ على سبيل المثال الجدول 1:4 يعطينا متوسطات معاملات الارتداد لسنوات الدراسة في دالة الدخل شبه اللوغاريتمي، حيث يكون لوغاريتم الدخل دالة سنوات الدراسة وسنوات الخبرة وتربيع سنوات الخبرة[27]. إن معامل نسبة 13.4 لجنوبي الصحراء الكبرى في أفريقيا يمثل 14.3 مئوية من معدل العائد لسنة إضافية من التعليم[28].

الجدول (1-4)

معامل سنوات الدراسة: معدل العائد (المتوسط الإقليمي)

المنطقة	معدل العائد إلى		
	سنوات الدراسة	المعامل (٪)	سنوات الدراسة
أفريقيا جنوبي الصحراء الكبرى	5.9	13.4	14.3
آسيا*	8.4	9.6	10
أوربا/ الشرق الأوسط/ شمال أفريقيا*	8.5	8.2	8.5
أمريكا اللاتينية/ الكاريبي	7.9	12.4	13.2
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	10.9	6.8	7
العالم	8.4	10.1	10.6

* ما عدا دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

المصدر: Years of schooling and coefficients from George Psacharopoulos, "Returns to Investment in Education: A Global Update," *World Development* vol. 22, no. 9 (1994): 1329

ورغم أن البنك الدولي قد دعم دراسات التعليم التي تغطي معدل العائد الداخلي وتقدير دالة الدخل، فإن جورج ساكاروبولس (George Psacharopoulos) أبرز المؤيدين لدراسات معدل العائد الداخلي يقول إن «إهمال سجل العمر-العائد الصافي الفعلي (للحصول على معدل العائد الداخلي) هو الطريقة المثلى لأنها تأخذ في الاعتبار أهم جزء من تاريخ دخل الفرد في المراحل الأولى (عندما يصبح الدخل المهدر صفراً)»[29]. أما الجدول (1-5) فيعطينا معدل العائد الداخلي في العالم كما وضعه جورج ساكاروبولس حسب مستويات التعليم. ويتضح أن معدلات العائد الخاصة أعلى من معدلات العائد الاجتماعية بسبب الدعم المالي الذي يحظى به التعليم. ويعكس معدل العائد الداخلي الاجتماعي التكلفة على الفرد الذي يتلقى تعليمه. ومن بين مستويات التعليم الثلاثة فإن التعليم الابتدائي يعطينا أعلى قيمة اجتماعية صافية في كل مناطق العالم. أما أدنى معدل عائد اجتماعي فهو في التعليم ما بعد الثانوي في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. وحتى في التعليم ما بعد الثانوي فإن معدل نسبة 8.7 ليس منخفضاً، وهذا ما يشير إلى أن «الاستثمار في التعليم لم يكن مبالغاً فيه».

الجدول (1ـ5)

عائد الاستثمار في التعليم حسب المستوى (النسبة المئوية)

المنهج الكامل، السنة الأحدث، المعدلات الإقليمية

المنطقـة	الاجتماعية			الخاصة		
	الابتدائي	الثانوي	العالي	الابتدائي	الثانوي	العالي
أفريقيا جنوبي الصحراء الكبرى	24.3	18.2	11.2	41.3	26.6	27.8
آسيـــا*	19.9	13.3	11.7	39	18.9	19.9
أوربا/ الشرق الأوسط/ شمال أفريقيا*	15.5	11.2	10.6	17.4	15.9	21.7
أمريكا اللاتينية/ الكاريبي	17.9	12.8	12.3	26.2	16.8	19.7
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	14.4	10.2	8.7	21.7	12.4	12.3
العالـم	18.4	13.1	10.9	29.1	18.1	20.3

* ما عدا دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

المصدر: George Psacharopoulos, "Returns to Investment in Education: A Global Update," *World Development* vol. 22, no. 9 (1994): 1328.

يعد معدل العائد الاجتماعي للتعليم الابتدائي مرتفعاً إلى حد بعيد؛ لأن التعليم في هذه المرحلة غير مكلف؛ فالطلبة الصغار لا يضحون بأي دخل محتمل عندما يلتحقون بالمدرسة. أما التعليم العالي فمكلف؛ لذلك فإن معدل العائد الاجتماعي له متدن. أما التعليم المهني فأكثر تكلفة ومعدل العائد الاجتماعي الداخلي له منخفض (10.6٪) مقارنة بالتعليم الثانوي العام؛ لأن تكلفة التعليم المهني أعلى من تكلفة التعليم العام. أما ما يتم إغفاله عادة فهو أن التدريب المهني والتقني يمكن أن يكون مكملاً وإلى حد بعيد للتعليم الثانوي العام. لقد خلص فيليز (Velez) وساكاروبولس (Psacharopoulos) إلى وجود تفاعل إيجابي قوي بين التدريب وسنوات التعليم النظامي فيما يتعلق بتحديد الدخل، ووجود أثر مهم للعامل الذي أتم ثماني سنوات من التعليم النظامي[30].

كما تظهر كليات التعليم العالي (أو التخصصات الأكاديمية) اختلافاً كبيراً في الدخل (انظر الجدول 1ـ6). ومن اللافت للنظر أن التعليم العالي في الزراعة له معدل عائد

اجتماعي منخفض نسبياً، وإن كان السياسيون عموماً يعتبرونه مرغوباً فيه. وفي الوقت الذي ينظر فيه إلى المحامين على نطاق العالم نظرة ازدراء، نجد أن الدراسات القانونية لها معدل عائد اجتماعي مرتفع نسبياً. إن مقارنة معدلات العائد يمكن أن تصطدم مع الحدس والمفاهيم المكتسبة مسبقاً حول التعليم وقيمته الاجتماعية. وعلينا أن نتذكر أن معدلات العائد في الجدول (1-6) إنما تهمل المكاسب غير المالية والأمور الأخرى[31].

الجدول (1-6)

عائد التعليم العالي حسب الكلية (النسب المئوية)

المادة الأكاديمية	العوائد الاجتماعية	العوائد الخاصة
الزراعة	7.6	15
العلوم الاجتماعية والفنون والعلوم الإنسانية	9.1	14.6
الاقتصاد والأعمال	12	17.7
الهندسة	10.9	19
القانون	12.7	16.8
الطب	10	17.7
الفيزياء	1.8	13.7
العلوم	8.9	17

المصدر: George Psacharopoulos, "Returns to Investment in Education: A Global Update," *World Development* vol. 22, no. 9 (1994)' 1330.

إن قبول تقديرات معدلات العائد الداخلية ومقولة إن المستفيد الأول من التعليم العالي هو الطالب نفسه قد برزت معها فكرة مفادها أن تكلفة التعليم في معظمها يجب أن يتحملها الطالب نفسه. هناك تحرك في هذا الاتجاه في الولايات المتحدة الأمريكية حيث ارتفعت رسوم الجامعات ومصاريفها بسرعة أكبر من التضخم العام، في حين انخفض الدعم المالي الحكومي لهذه الجامعات. وفي الجامعات الخاصة والعامة على حد سواء، يدفع الطلبة جزءاً كبيراً من تكلفة الدرجة الجامعية الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتبعها في هذا المسار بريطانيا وأستراليا؛ فبداية من شهر أيلول/ سبتمبر 1998 على سبيل المثال، تعين على معظم الطلبة البريطانيين أن يدفعوا رسوماً مطبقة جديدة (1000 جنيه إسترليني أو 1700 دولار أمريكي) من أجل متابعة

تعليمهم العالي. أما الجامعات في أستراليا فقد أصبح من حقها أن تتنازل عن جزء من الدعم المالي الحكومي مقابل أن تقبل نسبة بسيطة من الطلبة الذين يدفعون الرسوم الجامعية كاملة كي يقبلوا في الجامعات.

إن مقارنة معدلات العائد الاجتماعية والخاصة للتعليم ومقارنة هذه العوائد مع تلك الخاصة بالبدائل الاستثمارية قد تكون خادعة إذا لم تكن الأسعار العامة ثابتة، كما قد يكون من الصعب تفسيرها بين الدول إذا كان اقتصاد دولة ما دون غيرها يشهد تغيراً تقنياً كبيراً.

وبما أن النفقات التعليمية تقاس مالياً فإنها تتأثر بالظروف الاقتصادية للدولة المعنية؛ فالنفقات التعليمية عرضة لأن تزداد بسرعة كلما ازدادت ثروة الدولة المعنية. كما أنها تميل إلى الازدياد بسرعة تفوق معدل التضخم العام في دولة ما. وحيث إن التعليم يعتمد اعتماداً مكثفاً على رأس المال البشري (بمعنى أنه يتطلب معلمي فصول وموظفين آخرين) فإن التطورات التقنية في رأس المال المادي التي يشهدها الاقتصاد في أجزاء أخرى منه سيكون من الصعب تطبيقها في التعليم. ويقول باومول (Baumol) وبلاكمان (Blackman) وولف (Wolff): إن التقدم التقني يخفض الأسعار النسبية في القطاعات التي يمكن تطبيق تقنياته فيه[32]. في هذه القطاعات الابتكارية يمكن أن تزيد الأجور وإن كانت أسعار المنتجات وتكلفة الوحدة الواحدة من الناتج في انخفاض. وبما أن تكلفة القوى العاملة تتحرك في اتساق مع معدل الإنتاجية على امتداد الاقتصاد، فإن تكلفة الوحدة الواحدة من الناتج والسعر النسبي للناتج سوف يرتفعان في القطاعات التي لا يمكنها تطبيق التقنيات الجديدة. وعليه فإن معدل العائد الظاهر للتعليم قد ينخفض مع ارتفاع سعره (الرسوم والمصاريف الدراسية)، وإن لم يكن للزيادة في التكلفة الجارية أثر يذكر في نوعية التعليم ومساهمته الفعلية في عملية النمو الإجمالية.

وكما أشار باومول وآخرون فإن "ظاهرة داء التكلفة" لا تتأثر بالمساهمة التي يقدمها التعليم في الابتكارات التي تشهدها القطاعات الأخرى. ومن الغريب أن صناعة التعليم - والتعليم العالي تحديداً - قد تكون الأقل قدرة على تطبيق التقنية التي تساعد

على خلق المعرفة ونشرها. ويضم جانب البحث والتطوير في التعليم العالي، ومثله التعليم العام ووظائف الخدمة في المراحل الدنيا، عوامل ليست بمنأى عن الخضوع لتطورات تقنية معينة.

التعليم وحساب النمو

تغفل الدراسات التي أجريت حول معدل العائد من التعليم العوامل الخارجية المرتبطة بالتعليم (ومنها أن تتوافر رعاية صحية أفضل، وأن يصبح المقترعون أكثر معرفة واطلاعاً، وأن تتوافر للمستهلك خيارات أفضل، وغيرها)، بينما تبقى تعاني من ظاهرة داء التكلفة عند وليم باومول. فالدراسات حول معدل العائد لا تذكر شيئاً حول التأثير الممتد للتعليم في الأنشطة الاقتصادية الكلية. ومن الآراء المطروحة أن التعليم لا يساهم في تعزيز دخل الفرد فحسب، بل إنه آلة النمو.

يمثل حساب النمو في الناتج المحلي الإجمالي بديلاً لدراسات معدل العائد. ويقوم حساب النمو على مفهوم دالة الإنتاج الكلي الذي يربط المخرجات بأشكال مختلفة من المدخلات. وتبدأ معظم الدراسات حول مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي الكلي – التي جاءت على نمط الكتابات الأولى لكل من كيندريك (Kendrick) ودينيسون (Denison) – بدالة الإنتاج والتي تكون فيها مخرجات الاقتصاد مجتمعة من سلع وخدمات O (مقيسة بالناتج المحلي الإجمالي) منتجة على مقدار معين من الأرض من خلال مدخلات العمل، وL (مقيسة بإجمالي ساعات العمل)، ورأس المال المادي وK (مقيسة بمخزون الآلات والمعدات)[33]. رموز الدالة هي:

5. $O = f(L, K)$

ويقول ماديسون إن «أقدم مؤشر إلى نمو الإنتاجية هو مؤشر إنتاجية العمل، Π» والذي يعرفه بأنه الفرق بين المعدل المركب لزيادة المخرجات $\dot{O}$ ومعدل الزيادة في العمل $\dot{L}$:

6. $\dot{\Pi}(L) = \dot{O} - \dot{L}$

حيث إن النقاط الموضوعة فوق المتغيرات تشير إلى نسبة التغير[34]. وبالمثل، فإن نمو الإنتاجية المرتبط بزيادة رأس المال يعرف كما يلي:

$$7.\quad \dot{\Pi}(K) = \dot{O} - \dot{K}$$

مقاييس الإنتاجية هذه لا تظهر الأنماط ذاتها مع مرور الوقت. وإنتاجية العمل لا تميل إلى التذبذب مع الدورة الاقتصادية بينما مؤشرات إنتاجية رأس المال تميل إلى التحرك مع الدورة الاقتصادية؛ لأنها سلبية في الركود. إن هذه التغيرات في إنتاجية العمل وإنتاجية رأس المال تدفع بمنهج إنتاجية عوامل الإنتاج الكلية (TFP):

$$8.\quad \dot{\Pi}(L, K) = \dot{O} - \alpha\dot{L} - (1 - \alpha)\dot{K}$$

حيث إن α هي كسر من الدخل القومي الذي يدفع للقوى العاملة، والذي هو محصور في قيمة واحد ناقص حصة عامل الإنتاج إلى رأس المال على افتراض المنافسة المثالية والعوائد غير المنقطعة. وعلى سبيل المثال فقد وضعت الكتابات الأولى لدوجلاس (Douglas) (1948) α عند القيمة 0.75[35].

ولأن منهج عوامل الإنتاج الكلية يغطي أقل من نصف النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية، فإن الباحثين أدخلوا مناهج عوامل الإنتاج "المتعاظمة" أو "المكملة" لتحسب التطور في التحصيل العلمي والعوامل الأخرى مثل التغيرات في تركيبة العمر-الجنس في القوى العاملة والتغيرات في التركيبات الاقتصادية. رموز ماديسون هنا هي:

$$9.\quad \dot{\Pi}(L^*, K^*, S) = \dot{O} - \alpha\dot{L}^* - (1 - \alpha)\dot{K}^* - \dot{S}$$

حيث إن S تشير إلى العوامل بغير العمل المتعاظم، بينما تشير *L و*K إلى العوامل التي يعتقد أنها تؤثر في النمو. أما النقطة فوق المتغير فتشير مرة أخرى إلى تغير النسب المئوية فيما تشير النجمة إلى الفترات المركبة. ويعرف ماديسون تسعة تغيرات هيكلية تنعكس في S، ويتضمن رأس المال المتعاظم *K التغيرات في التقنيات الجديدة والاهتلاك. أما بالنسبة إلى العمل فإن *L تشير إلى مركبين من العمل- عدد العمال مضروباً في متوسط عدد ساعات العمل وعدد سنوات الدراسة متممة بقوة العمل.

ويوضح جون بينكافل (John Pencavel) كيف يمكن أن تشتق مساهمة مستويات التعليم المختلفة (الابتدائية والثانوية والتعليم العالي) من المقاييس التراكمية لمساهمة العملية التدريسية[36] . ومن خلال الأرقام الاستدلالية لمعدل سنوات الدراسة التي جاء بها ماديسون والخاصة بسكان الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة واليابان وفرنسا وهولندا، ومن خلال قياس ماديسون لمساهمة العملية الدراسية في نمو الناتج في هذه الدول الست وتقدير ماديسون لـ α على أنها تساوي 0.7، قام بينكافل بحساب مساهمة التعليم العالي في نمو الناتج للفترات الثلاث المبينة في الجدول (1ـ7)[37] .

وتظهر مقارنة الخط الخامس لكل من هذه الفترات الزمنية أن مساهمة التعليم العالي في النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية كانت دائماً مرتفعة نسبياً، وقد ارتفعت بشكل مثير في هذا القرن (من 1.29٪ في الفترة 1913ـ1950 إلى 14.61٪ في الفترة 1973ـ1984) في حين ارتفعت مساهمة المدرسة عموماً بشكل أقل إثارة (من 14.78٪ إلى 23.41٪). ومن ناحية أخرى فإن مساهمة التعليم العالي في نمو الناتج في اليابان كانت بسيطة في الفترة المشار إليها كاملة. إن مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي متغيرة إلى حد بعيد من دولة إلى أخرى، مع الإشارة إلى أن مساهمة التعليم في اليابان وألمانيا محدودة للغاية في حين كان تأثير التعليم واسعاً وواضحاً في الدول الأخرى.

وليس هناك من نمط محدد بين الدول لمستوى التعليم ونوعيته ومساهمته في نمو الناتج. ففي الولايات المتحدة الأمريكية هناك انتقال سلس نوعاً ما للأشخاص والأفكار من الجامعات الخاصة الراقية مثل معهد ماساشوستس للتقنية (MIT) والجامعات العامة مثل جامعة ميتشجان (University of Michigan) وهذا الأمر غير ملاحظ في اليابان. وتحذر مجلة الإيكونومست *The Economist* في عددها الصادر في الرابع من تشرين الأول/ أكتوبر 1997 من أن «قدرة الجامعات الأمريكية على خلق براءات الاختراع وأصحاب المشروعات الضخمة هو ما يدهش المراقبين للأمور وليس حصاد جوائز نوبل بفروعها». ولكن من المؤسف أننا غير متيقنين إذا كانت جوائز نوبل ذاتها و/ أو الأبحاث التطبيقية المرتبطة بها وما يتمخض عنها من مشروعات ضخمة هو ما يجعل للتعليم العالي تأثيره العميق في الإنتاج الكلي.

الجدول (1ـ7)

نمو التعليم ومساهمته في نمو الناتج (1913ـ1984)

	الولايات المتحدة	المملكة المتحدة	اليابان	ألمانيا	فرنسا	هولندا
1913ـ1950						
1. نسبة النمو في مؤشر التعليم	0.59	0.47	0.87	0.35	0.51	0.38
2. نسبة مساهمة التعليم العالي في البند (1)	8.69	1.53	3.88	2.55	2.95	11.13
3. نسبة النمو في الناتج (الناتج المحلي الإجمالي)	2.78	1.29	2.24	1.30	1.06	2.43
4. نسبة مساهمة العملية التعليمية في نسبة الناتج (٪)	14.78	25.49	27.04	19	33.88	11.03
5. مساهمة التعليم العالي لنمو الناتج (٪)	1.29	0.39	1.05	0.48	0.99	1.23
1950ـ1973						
1. نسبة النمو في مؤشر التعليم	0.58	0.29	0.74	0.28	0.52	0.62
2. نسبة مساهمة التعليم العالي في البند (1)	23.88	16.42	11.08	7.41	22.20	7.70
3. نسبة النمو في الناتج (الناتج المحلي الإجمالي)	3.72	3.02	9.37	5.92	5.13	4.70
4. نسبة مساهمة العملية التعليمية في نسبة الناتج (٪)	10.87	6.61	5.54	3.26	7.08	9.17
5. مساهمة التعليم العالي لنمو الناتج (٪)	2.60	1.08	0.61	0.24	1.57	0.71
1973ـ1984						
1. نسبة النمو في مؤشر التعليم	0.78	0.46	0.63	0.14	0.86	0.78
2. نسبة مساهمة التعليم العالي في البند (1)	62.41	28.57	21.16	71.19	38.21	17.05
3. نسبة النمو في الناتج (الناتج المحلي الإجمالي)	2.32	1.06	3.78	1.68	2.18	1.58
4. نسبة مساهمة العملية التعليمية في نسبة الناتج (٪)	23.41	30.23	11.71	5.90	27.53	34.61
5. مساهمة التعليم العالي لنمو الناتج (٪)	14.61	8.64	2.48	4.20	10.52	5.90

المصدر: John Pencavel, "Higher Education, Productivity and Earnings: A Review," *Journal of Economic Education* vol. 22, no. 4 (Fall 1991): 336.

ورغم أن مناهج حساب النمو تلقي الضوء على العلاقة القائمة بين المدرسة والنمو الاقتصادي، فإن هناك أسئلة متواصلة في المناقشات السياسية وبين منظري النمو حول كيفية المساهمة الفعلية للبنية التحتية للتعليم العام في النمو الاقتصادي. وقد لا تكون مناهج حساب النمو ملائمة لتقويم مساهمة المدخلات الوسيطة في الإنتاج. فالتعليم متضمن في المدخلات الابتدائية للعمل (ورأس المال العيني)، وهو يستخدم الموارد التي تعزز العمل رغم أن استخدام هذه الموارد ليس ملاحظاً بشكل مباشر في السلع والخدمات المنتجة في هذه الحالة. وعليه فإن تعديل استخدام البدائل التي من الممكن أن توضع هذه الموارد فيها يجب أن يستعمل في حساب محددات النمو. وهذا يتطلب أخذ الطبيعة الداخلية المرتبطة باستخدام الموارد في الاعتبار.

ويؤثر التعليم في النمو الاقتصادي ويتأثر به. وما هو مفقود من حساب النمو هو التعديل الإيجابي للمساهمة التي يقدمها التعليم من خلال مزج المدخلات الوسيطة الأخرى وانتشار الأفكار. وكما قال بارو (Barro) وسالا-آي-مارتن (Sala-i-Martin)، فإن حساب النمو يقدم تحليلاً تلقائياً لنمو المخرجات الكلية في نمو نسق من المدخلات وناتج العوامل الكلي، غير أنه لا يقدم نظرية نمو لأنه لا يتضمن نظرية القرار الأساسية التي تقود تخصيص المدخلات[38].

ارتدادات النمو الكلية عبر الدول

تختلف معدلات النمو الكلية اختلافاً كبيراً من دولة لأخرى مع مرور الوقت. وقد لفتت الجهود المبذولة لتفسير هذه الاختلافات الانتباه إلى دور التحصيل المدرسي. ويضم تحليل الارتداد التقليدي الذي يهدف إلى تفسير نمو المخرجات الكلي مقياساً للتحصيل المدرسي (نسبة من القوة العاملة ذات مستوى دراسي معين، ومتوسط مستوى التعليم في القوة العاملة، أو نسبة الفئات العمرية الملتحقة بالتعليم على سبيل المثال) والذي يعمل كمقياس لرأس المال البشري الذي يدخل دالة الإنتاج كمتغير مترابط اعتيادي[39]. والمنهج البديل الأحدث هو وضع نموذج للتقدم التقني أو نمو إنتاجية العوامل الكلية، كدالة لمستوى التعليم[40]. وقد اعتبرت أدبيات النمو الداخلي الجديدة هذه طريقة لخلق مؤشرات "رأس المال البشري" والتي تجمع عادة التحصيل

المدرسي ومتوسط العمر[41]. كما قدرت معادلة الارتداد لتفسر النمو حسب الناتج المحلي الإجمالي الفعلي للفرد الواحد مع التحصيل المدرسي وتراكم رأس المال البشري وغيرها من المتغيرات المسيطرة. وبدلاً من استخدام بيانات منفردة كما هي الحال في المعادلة 1 من هذا الفصل، فإن بيانات الدولة الكلية هي المستخدمة.

ويعتقد أن أشهر من كتب في هذا الموضوع هما بارو وسالا - آي - مارتن حيث توصلا إلى أن متغيرات التحصيل المدرسي التي تميل إلى الارتباط بشكل كبير بالنمو الكلي اللاحق هي معدل السنوات لمتوسط التعليم الثانوي والتعليم العالي للرجال والنساء على حد سواء، وفي حين يظهر أن تأثير الذكور إيجابي فإن تأثير الإناث سلبي[42]. ويرى الباحثان أن هذا التأثير السلبي المحير سببه هذا الفرق الواسع بين التحصيل الدراسي عند الذكور والتحصيل الدراسي عند الإناث، والذي يعكس بدوره "تخلف وضع" الإناث عن الذكور. فحقيقة إن عدداً قليلاً من الإناث مقارنة مع الذكور يحصلن على التعليم العالي مرتبطة بالدول النامية وبالتالي باحتمال النمو من خلال آلية التقارب[43].

ويدخل مقياس رأس المال البشري عند بارو وسالا - آي - مارتن كمتغير تفاعلي مع تحول لوغاريتمي للناتج المحلي الإجمالي. إن المعامل المقدر لمثل هذا التفاعل سلبي بشكل واضح، وكما هو متوقع من آلية التقارب. وهذا يعني أن معدل النمو الكلي يكون أكثر حساسية للقيمة المبدئية أو الأولية للناتج المحلي الإجمالي كلما ارتفع رأس المال البشري الإجمالي - التأثير الكامل للتحصيل العلمي ومتوسط العمر. وعلاوة على ذلك فإنه كلما زاد إنفاق الحكومة على التعليم وارتقت نوعيته، زاد معدل النمو الكلي، وهذا باختصار يبين أهمية التعليم.

ورغم الانتقادات العديدة التي وجهت لمجموعة البيانات التي جمعها بارو وسالا - آي - مارتن ومنهجهما الاقتصادي القياسي، فإن الدراسات التجريبية مازالت تظهر أن للتعليم أهميته. أحد الاستثناءات الواضحة لمثل هذه الحقيقة هي أعمال لانت بريتشيت (Lant Pritchett) التي قدمها للبنك الدولي؛ إذ توصل إلى أن آثار النمو لرأس المال التعليمي في نمو الناتج المحلي الإجمالي للعامل الواحد محدودة بشكل متواصل وسلبية، وإن كانت لها أهميتها من الناحية الإحصائية[44]. غير أن قياسه لرأس المال التعليمي خاص به.

يبدأ بريتشيت بدالة دخل منسرية ولكن بدلاً من أن تكون مراقباته فردية كما هي الحال في المعادلة 1 إلى المعادلة 4 في هذا الفصل، فإن وحدة المراقبة عنده هي الدول:

$$10.\quad \ln (Y_N) = \ln (Y_0) + rN$$

حيث YN وY_0 هما الدخل المتحقق من الأجر مع N عدد سنوات الدراسة على عدد سنوات الدراسة يساوي صفراً، وr هي زيادة الأجر إلى سنة الدراسة. إن قيمة رأس المال التعليمي في أي وقت هي t وهي القيمة الحالية للأجر لـ N وهو عدد سنوات الدراسة:

$$11.\quad HK(t) = \Sigma^T \rho^t (Y_N - Y_0)$$

حيث ρ^t هي عامل الخصم (1 ـ معدل الخصم) $^{-t}$. ويدرك بريتشيت المشكلة في تحديد معدل الخصم، غير أنه يجعل مقياسه لرأس المال التعليمي خاصاً من خلال تعيين Y_0=1، وقد اعترف بأنه «أسقط النمو في فترة $\ln(Y_0)$، لأنه لم يعرف ماذا يفعل به. وهذا يبدو خطأ». ويبدو أن بريتشيت يدرك أن مفهومه النظري لـ "رأس المال التعليمي" ليس له عامل مقدر تجريبي صحيح، غير أن ذلك لا يوقفه عن المضي في دراسته. وهو يعرّف معدل النمو لرأس المال التعليمي بأنه $\Delta hk(t)$ حيث Δ هي معدل التغير الزمني وحيث hk (بالحرف الصغير) هي التحول اللوغاريتمي.

$$12.\quad \Delta hk(t) = \Delta \ln \ (\exp^{rN(t)} - 1)$$

ويتجاهل بريتشيت حقيقة أن $\widehat{\ln} Y \neq \widehat{\ln} Y$ وأن $\ln[E(Y)] \neq E[\ln(Y)]$. وهذا الفرق ليس عديم الجدوى كما يبين وليم بيكر (William Becker) وروبرت توتكوشيان (Robert Toutkoushian) لتوزيعات الدخل المنحرفة[45]. وباختصار فإن ما يقيسه مؤشر بريتشيت لرأس المال التعليمي تنقصه الصحة، فليس هناك من حاجة ليقيس ما يقوله[46].

التعليم: الابتكار والانتشار

ويعرّف بول رومر (Paul Romer) الابتكار أو التغير التقني بأنه تطور في التدريس نحو المزج بين مواد مختلفة في حالتها الطبيعية.

يقول بول رومر إن التقدم في التقنية هو المصدر الرئيسي للنمو الاقتصادي؛ لأن خلق تعليمات جديدة يمكن أن يحدث دون قيود أو حدود، ويمكن أن تستخدم هذه التعليمات مرة تلو الأخرى دون أي تكلفة إضافية، وهذه التعليمات لا تكون خاصة لأحد دون الآخر، بمعنى أن استخدام شخص لها لا ينطوي على منافسة الآخرين أو منعهم من استخدامها[47].

ورغم أن التطور في هذه التعليمات يمكن أن يحدث بالمصادفة، فإن رومر يقول إن الابتكار إنما هو نتيجة أفعال محسوبة يضطلع بها أشخاص يستجيبون لحوافز الأسواق. ومن أجل أن يحقق ابتكار ما ربحاً لصاحبه فإنه يتعين على صاحب الابتكار أن يكون قادراً على استبعاد أو منع الآخرين من استعماله دون مقابل. وعليه فإن النمو يتطلب إدخال سلعة تستثني الآخرين ولا تنافسهم.

وفي تقويمه للطريقة التي يُدخل فيها رأس المال البشري دالة الإنتاج يقيم رومر تمييزاً بين الأشكال المختلفة من التعليم والتدريب حين يقول:

من الواضح أن شيئاً مثل المعرفة أو الفهم أو العلم قد نما عند كل فرد، وهناك دلائل على أن هذا الوضع سيستمر. وبما أن النمو غير المقيد بحدود ممكن فإن هذا مؤشر إلى أن المدخل نوع مختلف من المعرفة غير الملموسة. إن الصفة التي تجعل المهارة أو الذاكرة المعرفية سهلة الانطواء في النماذج الاقتصادية هي ذاتها التي تجعلها مقيدة بحدود، ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بفرد ما[48].

وفي اعتقاد رومر أن السنوات الأولى من الدراسة تخلق المهارات الأساسية المرتبطة بالفرد نفسه فقط (القراءة والكتابة والحساب). ورأس المال البشري هذا هو من المدخلات التنافسية، بمعنى أن الشخص الذي يمتلك هذه القدرة لا يمكن أن يكون في مكانين اثنين في الوقت ذاته، كما أنه ليس في وسع هذا الشخص أن يحل مشكلات عديدة في

الوقت ذاته، كما أن هذه القدرة مقيدة بالسكان، حيث إنها متضمنة في أجسام مادية[49]. وبالمقابل فإن تصميماً جديداً أو برنامجاً حاسوبياً أو نموذجاً رياضياً يعد غير تنافسي؛ فبمجرد أن يصمم البرنامج أو النموذج يكون بالإمكان استخدامه مرة تلو الأخرى من قبل أشخاص مختلفين دون أي تكلفة إضافية تذكر، إذ إنه غير مرتبط ارتباطاً لصيقاً بكائن مادي. أما التعليم الذي يساهم في خلق طرق جديدة لاستغلال الموارد المتاحة فيمكن أن يؤدي إلى نمو غير مقيد. غير أن مهارات القراءة والكتابة والحساب التنافسية كما تدرس في المدارس الابتدائية ليست كافية للنمو غير المقيد[50].

ويقدم باومول وبلاكمان وولف أدلة تجريبية داعمة لأهمية التعليم وحقيقة أنه لا استغناء عن التعليم الثانوي من أجل تحقيق النمو الاقتصادي[51]. ويخلص مكماهون (McMahon) الذي يشير إلى دراسات عدة من بينها دراساته الخاصة إلى أنه حتى فترة قريبة أدى توسع الالتحاق بالمرحلة الثانوية، علاوة على الاستثمارات الجيدة في التعليم الثانوي والتعليم العالي، دوراً رئيسياً في تطور شرق آسيا[52]. فالتعليم الابتدائي ليس كافياً لدولة ما فيما يتعلق باستخدامها للتقنية الحديثة، كما أن للتعليم العالي أهمية واضحة كما نراها في الأسباب التي طرحها رومر. غير أن الانخراط في عملية الأبحاث والتطوير الأساسية بشكل مكثف عملية مكلفة، وقد لا يكون من السهل على الدول غير الثرية أن تقوم بذلك. فاستيراد التقنية وتبنيها أقل تكلفة من استحداثها، بل إن التقنية الحديثة من السهل تقليدها. ومن أجل أن تقلد دولة ما ابتكارات دولة أخرى فإنها لا تحتاج إلى أكثر من مجموعة صغيرة من ذوي التعليم العالي في مجالات جامعية متخصصة ومتقدمة؛ ولكنها بالمقابل ستحتاج إلى عدد كبير من الفنيين من ذوي المهارات الاستنتاجية من خريجي التعليم الثانوي.

ويمكننا أن نجد دعماً جديداً لأهمية المستويات العليا من التعليم في كتابات دونال أونيل (Donal O'Neil) الذي وجد أن التغيرات في تقنيات الإنتاج التي تركز الطلب على القوى العاملة الماهرة، مما يؤدي إلى عوائد عليا للتعليم العالي، وسوف تفضي إلى تفضيل الدول المتقدمة مقارنة مع الدول الأقل تقدماً مما ينجم عنه اختلاف مطلق في المخرجات[53]. وكما لاحظ أونيل فإن بيانات بارو ولي تظهر معدل سنوات الدراسة

وقد ارتفعت بنسبة 60٪ تقريباً بين الدول الأقل تقدماً خلال الفترة 1960 ـ 1985، غير أنه بحلول عام 1985 كان المعدل 3.37 سنوات دراسية فقط[54]. بينما ينمو متوسط المستويات الدراسية ببطء أكبر بين الدول النامية (40٪)، غير أنه في سنة 1985 كان المتوسط 8 سنوات.

وقد أدت التغيرات في التقنية – التي تزيد الناتج الهامشي للقوى العاملة الماهرة – إلى نمو الناتج في الدول النامية التي تحتفظ بمخزون من القوى العاملة الماهرة، غير أنه من الضروري وجود قوة عاملة متعلمة من أجل الاستفادة من التغيرات التقنية التي يشهدها العالم في أرجائه المختلفة.

الخلاصة

تُظهر العوائد المالية للتعليم علاوة على معدلات العائد المتكيفة مع التكلفة أن أعظم منفعة اجتماعية وخاصة للتعليم تتحقق في المرحلة الابتدائية من الدراسة بصرف النظر عن الدولة. من ناحية أخرى، فإن مهارات القراءة والكتابة والحساب الأساسية في التعليم الابتدائي غير كافية لتحقيق تقدم في الابتكار أو حتى التقليد، وهذا يبين الحاجة إلى المستويات العليا من التعليم العام، وربما يبين حاجة الدول النامية إلى أن ترتبط بالتعليم المهني، إذا أرادت أن تكون قادرة على تطبيق التقنيات المطبقة في دول "منتدى النمو".

وتبين حسابات النمو أنه ليس هناك من طريقة فريدة يمكن للتعليم من خلالها أن يدخل دالة الإنتاج الإجمالي. إن مساهمة أشكال التعليم المختلفة في النمو الاقتصادي تعتمد على الدولة المعنية وتعريف معيار "رأس المال البشري" المستخدم. لقد تبين أن معايير سنوات الدراسة التي تتمها قوة العمل ومعدلات الالتحاق مهمة في تفسير النمو الاقتصادي. غير أن معدل النمو في هذين المعيارين الخاصين بالدراسة قد لا يكون بأهمية المستوى المتحقق.

ومن أجل الاستفادة من التقنية المتغيرة تغيراً سريعاً فإنه يتعين على الدول أن تكون لديها قاعدة تعليمية عالية كافية من التعليم لتقلد وتنفذ ما تبدعه الدول المتقدمة. غير أن أشكال التعليم المختلفة قد لا تكون لها الأهمية ذاتها في دفع دولة نامية ما نحو

الانضمام إلى منتدى النمو. أما مقارنة نتائج الامتحانات فلن تسلط الضوء على أشكال التعليم المرغوب فيها. وتبين لنا الاعتبارات النظرية أنه من أجل تحقيق نمو غير مقيد فإنه يجب أن يكون ناتج التعليم غير تنافسي، وعلينا أن نؤكد مرة أخرى أن المهارات الأساسية من قراءة وكتابة وحساب في المرحلة الابتدائية غير كافية. ومن أجل أن يكون التعليم مؤثراً فإن ذلك يتطلب سكاناً حققوا ما هو أبعد من المهارات الأساسية. كما قد تحتاج الدولة المعنية أيضاً إلى مؤسسات تعليم عال تساهم في التقدم التقني الذي يشهده العالم، أو تقلده على أقل تقدير.

ويتعين على الدول النامية أولاً أن توسع قاعدتها التعليمية وبما يعكس بشكل أقرب القاعدة التعليمية في الدول ذات الريادة. وعليها ألا تستثمر أكثر مما يلزم في التعليم المتقدم إذا كان في وسعها أن ترسل طلبتها المتميزين إلى مؤسسات التعليم العالي المتقدمة في الدول المبتكرة. وبوسع الدول النامية أن تستفيد من الدعم المالي الذي يتلقاه طلبتها في الدول المتقدمة؛ على سبيل المثال في الولايات المتحدة الأمريكية يتقاسم الطلبة جميعاً موارد الجامعات العامة والخاصة التي تتلقى منحاً مالية ضخمة من الحكومة الفيدرالية ومن الولاية. غير أن الطلبة الأجانب لا يدفعون الضرائب التي جعلت هذه المنح المالية ممكنة، إذ إنهم يدفعون فقط الرسوم الدراسية التي لا تعكس في حقيقتها التكلفة الكاملة للتعليم[55]. وإذا ما كان هناك فرق بين الرسوم الدراسية وتكلفة التعليم العالي الفعلية في الدولة المضيفة، فإن دولة الطالب الضيف تتلقى دعماً مالياً عند عودة ذلك الطالب (على افتراض أن ذلك الطالب يعود فعلاً إلى منصب يمكنه من خلاله أن يستعين بالمعرفة التي اكتسبها ويستخدمها عملياً).

وليس من خيار أمام الدول النامية سوى أن توسع قاعدتها التعليمية. غير أن التحدي لا يتمثل في خلق مؤسسات تعليم عال تنافس المؤسسات المماثلة في الدول المتقدمة. إذ يمكن إرسال الطلبة في بعثات من أجل متابعة دراساتهم العليا بدعم مالي من الدول المضيفة. أما التحدي الحقيقي فيتمثل في أن يعود الطلبة المغتربون إلى بلادهم ليعملوا مع الحاصلين على شهادة الثانوية العامة في تقليد التقنيات التي وضعتها الدول المتقدمة والمخترعة وتطبيقها.

الفصل الثاني

التعليم والمجتمع: نظرة مستقبلية نحو القرن الحادي والعشرين

دون ديفيز

تقديم

ينصب اهتمامي وقدراتي بلاشك على الجانب العملي لا النظري، من قضية التعليم، بما في ذلك السياسة التربوية ومناهجها العامة؛ وعليه فإن هذا الفصل يمثل تعليقاً عملياً على جوانب معينة من هذه القضية، مع مجموعة من الاقتراحات والتوصيات بناء على خبرتي كما أراها من خلال ثقافتي الشخصية. وكما أشار جيروم برونر (Jerome Bruner) فإن «المعرفة تعني تفسير الأمور، والتفسير إنما يتم من خلال الثقافة ذاتها»[1].

يقدم هذا الفصل تفسيراً وعرضاً شخصياً، وبما أنني أستخدم عبارة القرن الحادي والعشرين في عنوان هذا الفصل، فلابد من أن أشير هنا إلى أنني لست ممن يستشرفون المستقبل، كما أنني لست ممن يؤمنون بالتكهنات، أما الأمر الوحيد الذي يمكن أن يكون مؤكداً فهو أن الشك هو القاعدة.

في ضوء هذه الملاحظات التمهيدية أريد الآن أن أحدد الرسالة الرئيسية لهذا الفصل؛ إن المدارس وغيرها من المؤسسات التربوية، بدءاً من مرحلة ما قبل المدرسة ووصولاً إلى الجامعات وكليات الدراسات العليا تربطها علاقة فيما بينها، وتعتمد الواحدة منها على الأخرى ضمن نظام مجتمعي دائم التغير ومعقد إلى حد بعيد. ويتعين على المجتمعات في القرن الحادي والعشرين أن تدخل إصلاحات في نظمها التربوية وتعيد هيكلتها لتكون أكثر مساواة، وأكثر تركيزاً على الصفة الفردية المميزة، وأكثر إنسانية، وبالطبع أكثر فاعلية. ولابد من الإصلاحات إذا ما أردنا أن يساهم

التعليم مساهمة فعالة في بناء قدرة المجتمع على التوافق مع التغيرات السريعة والتحديات التي سيجلبها معه للألفية الثالثة .

ولعل أفضل علاقة فعالة بين التعليم والمجتمع هي المشاركة أو العلاقة التعاونية بين المؤسسات التربوية من جهة ، والعائلات والمجتمعات التي تخدمها من جهة أخرى ؛ فلابد أن يكون أولياء الأمور شركاء مع المدارس في تعليم أبنائهم .

الإطار العام للمفاهيم

تنطلق الرسالة الرئيسية لهذا الفصل من مفهوم مفاده أن الأسر والمدارس والمجتمعات ، والتي تعد الوحدات الاجتماعية الأساسية والأكثر فاعلية ، لها تأثيرات ومسؤوليات متداخلة فيما يتعلق بتنشئة الأطفال وتعليمهم . وقد طورت القاعدة النظرية لهذا المفهوم على مدى أعوام جويس إيبشتاين (Joyce Epstein) من جامعة جونز هوبكنز (Johns Hopkins University) ومن ثم تم تبنيها وتطبيقها في العديد من الدراسات التي تولاها مركز الأسر والمجتمعات والمدارس وتعليم الأطفال (Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning) والذي أتولى إدارته مع د . إيبشتاين[2] .

ينظر المفهوم المشار إليه إلى العلاقة القائمة بين المدارس والأسر والمؤسسات والهيئات المجتمعية على اختلاف أشكالها على أنها مجموعة من مجالات التأثير المتداخلة ؛ وهذا المفهوم يخالف بشكل واضح وجهة النظر التقليدية لعلماء الاجتماع والعلماء التربويين الذين يؤكدون على انفصال المؤسسات والهيئات التربوية فيما يتعلق بدورها في نمو الطفل .

في هذا الإطار تصبح الأسرة هي المؤسسة الأساسية التي ينشأ فيها الطفل وتتشكل شخصيته ويتم إعداده فيها لدور مستقل في الحياة . وبصرف النظر عن حجمها أو تركيبتها ، فإن مسؤولية الأسرة الأولى هي حماية أطفالها ورعاية صحتهم وتعليمهم . ولابد من أن يلقي المجتمع بهذه الواجبات على عاتق الأسرة . غير أن الأسرة تحتاج عادة

إلى المساعدة، ورغم أن بعض الأسر تكافح أكثر من غيرها، فإن كل الأسر في يومنا هذا تحتاج في وقت ما إلى الدعم من المجتمع والمدرسة.

وبالمثل فإن المسؤولية الملقاة على عاتق المدرسة والمتمثلة في تعليم أطفال المجتمع وتأهيلهم اجتماعياً محورية. والمدرسة مسؤولة كل المسؤولية عن هذا الواجب، ولكنها لن تستطيع أن تتولى هذه المهمة وحدها. فهي بحاجة إلى مساعدة الأسر ودعمها من ناحية وهيئات المجتمع ومؤسساته من ناحية أخرى، بما فيها المؤسسات الدينية.

أما الجماعات فيقع على عاتقها توفير بيئة آمنة وخاضعة للنظام يمكن فيها للأسر والأطفال أن يلبوا احتياجاتهم الأساسية، وللمدارس أن تنمو وتنجح. ويقدم المجتمع لمواطنيه الحماية والعمل والترفيه والصحة والخدمات الاجتماعية والبيئة الملائمة للثقافة المدنية القويمة، وذلك من خلال مؤسساته الحكومية والعامة والخاصة، ومن خلال موظفي الهيئات الدينية والمدنية والمؤسسات الثقافية والاجتماعية. كما يتحمل المجتمع ممثلاً في جميع أطرافه المسؤولية أمام مواطنيه فيما يتعلق بوفائه بالتزاماته نحو الأطفال وأسرهم.

غير أن الجماعات بحاجة إلى مساعدة الهيئات التربوية المنتجة والمواطنين المساهمين في دعم المصلحة العامة الذين يمثلون أولياء أمور مدركين للمسؤولية ومتعلمين وديمقراطيين.

يجمع هذا النموذج من التأثيرات المتداخلة بين الأفكار التربوية المتبصرة للعلماء الذين طوروا فكرة الأسرة المعلمة؛ بمن فيهم هوب لايشتر (Hope Leichter)، والتأكيد على المسؤولية المشتركة كما طورها ديفيد سيلي (David Seeley) ودون ديفيز (Don Davies). كما أن هذا النموذج جزء من دراسات اجتماعية ونفسية أعدت على مدى فترة طويلة حول المدرسة والأسرة، كما هي عند جيمس كولمان (James Coleman) وإيبشتاين (Joyce Epstein) وكثيرين غيرهم(3).

أفكار حول المصطلحات

في هذا الفصل نقصد بمصطلح "المجتمع" (Society) جماعة البشر عموماً والتي تنظم نفسها تقليدياً في دولة قومية. ويشكل المجتمع المؤسسات الحكومية والخاصة والآليات بما فيها الهيئات التربوية بأشكالها المختلفة لتسيير أموره.

كما يتألف المجتمع من كيانات صغرى تعرف باسم الجماعات (Communities) والأسر. والجماعات قد تكون جماعات جغرافية – مثل المدينة وأجزاء المدينة والبلدة والقرية – وقد تكون جماعة من الناس تجمعها اهتمامات أو صفات مشتركة، قد تكون دينية أو إثنية. أما في هذا الفصل فأنا أستخدم مصطلح "جماعة" بشكل أساسي بمعناها الجغرافي. والأسرة هي أصغر وأهم وحدة في المجتمع، ولكنها تختلف اختلافاً كبيراً في أشكالها باختلاف بيئاتها وثقافاتها.

ويبدي العلماء آراء مختلفة بشأن معنى المصطلحين والمفهومين المختلفين والمرتبط أحدهما بالآخر: المجتمع والجماعة. وقد أثار فيردينارد تونيز (Ferdinard Tonies) وإميل دوركهايم (Emile Durkheim) هذه القضية منذ عدة أعوام. أما تونيز فقد أيد مفهوم الجماعة المتقاربة (Gemeinschaft) أي التي تربطها علاقة صداقة أو قرابة، وهي منطقة جغرافية قريبة في مفهومها من الأسرة، وتمد المجتمع بتوجهاته الاجتماعية الطبيعية. فكرة الجماعة هذه تقابل فكرة المجتمع الأوسع والأقل قيوداً أو ما يعرف باسم (Gesellschaft)، وهو تجمع أكبر ينجم عن الإجراءات الاصطناعية للدولة. أما دوركهايم فقال إن التكتل الاجتماعي الأوسع الذي يشار إليه عادة بالمجتمع نشأ بطريقة طبيعية مثله مثل التجمعات الصغرى[4].

ويستخدم وليم شامبرا (William Schambra) مصطلح "الجماعة" (Community) ولكنه يفرق بين الجماعات الوطنية العظيمة "والجماعات الصغيرة" أي الجماعات المحلية من أسرة ومؤسسات دينية أو هيئات تطوعية[5]. أما مصطلح "القطاع الثالث" (Third Sector) الذي يستخدمه جيرمي ريفكن (Jeremy Rifkin) وكتاب آخرون اليوم فإنه يصف الجوانب غير الحكومية وغير التجارية في المجتمعات المحلية.

إن الجدل حول المصطلحات ومزايا المجتمعات الكبيرة وعيوبها مقابل المجتمعات الصغيرة هو جدل مصطنع وأكاديمي بحت لأسباب مختلفة؛ ففي أرض الواقع ينظم الناس أنفسهم، وطنياً ومحلياً، ويضعون سبل إدارة المدارس والتأثير فيها وفي المؤسسات التربوية الأخرى، وهم ينظمون أنفسهم من خلال الحكومات والهيئات العامة والآليات الخاصة. وتكون الوحدات الوطنية والإقليمية والمحلية أو الكيانات داخل المجتمع مترابطة فيما بينها فيما تقلل التقنية الحديثة من المسافة بينها.

وتعد التجمعات الكبيرة والصغيرة مهمة على حد سواء (الجمعيات والجماعات والعائلات) فالآليات العامة والخاصة ضرورية، وبالطبع ستبقى كذلك في القرن الحادي والعشرين. غير أنه يبدو من المحتم أن يبقى الجدل دائراً والخلاف قائماً في كل دول العالم تقريباً حول ميزان القوى والتأثير بين المستويات المحلية والوطنية وبين القوى العامة والخاصة فيما يتعلق بالسياسات والممارسات التربوية. ويبدو لي أن القطاع الثالث سوف تزداد أهميته وتأثيره على الأغلب في القرن الحادي والعشرين، وحتى في تلك الدول التي مازال فيها هذا القطاع نامياً نسبياً. ولابد من أن يخصص التربويون والقادة السياسيون وقتاً أطول وطاقة وموارد لدعم الهيئات الأبوية والوطنية التي تشكل جزءاً رئيسياً من القطاع الثالث.

التحديات القادمة

سوف يساعد انتشار التعليم في كل دول العالم وثقافاته على تشكيل المجتمع والتشكل به، فلا مفر من العلاقة التفاعلية بين التعليم والمجتمع. وسوف تقوم هذه العلاقة على أهداف المجتمع وقيمه.

ويعد التعليم أداة قوية للمحافظة على الوضع القائم أكثر منه عامل تغيير. وهو يعكس مجريات الأمور أكثر من أن يشكلها. ويغالي التربويون عادة في الحديث عن إمكانات التعليم، مهملين حقيقة أن التعليم ليس إلا عنصراً واحداً من بين عوامل مختلفة، سواء منها الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية أو الدينية أو العسكرية أو الجغرافية.

وعادة ما نتناسى أن في وسع المجتمع أن يستخدم المدرسة وغيرها من الوسائل التربوية لأغراض عدائية أو غير إنسانية؛ ومن الأمثلة الواضحة على ذلك التعليم في ألمانيا النازية وفي الاتحاد السوفيتي في الحقبة الستالينية. كما أن في وسع المجتمعات أن تستخدم التعليم لبناء الجسور بين جماعات مختلفة ضمن المجتمع أو لبناء حواجز عالية فيما بينها.

وللمجتمع أن يؤثر من خلال الحكومات والجهات المختلفة في المؤسسات التعليمية التقليدية والنظامية منها ويعيد تشكيلها، غير أنه من الصعب إحداث تغييرات في مؤسسات مثل المدارس والجامعات. وقد سمعت مؤخراً تعليقاً لسيمور بابيرت (Seymour Pappert) عالم معهد ماساشوستس للتكنولوجيا (MIT) البارز والمجدد التربوي قال فيه: إنه إذا ما سافر ضيف قادم من أوائل القرن التاسع عشر عبر الزمن ووصل إلى مستشفى أو مصرف في يومنا هذا فإنه سيصاب بالدهشة، ولن يدرك شيئاً يذكر مما يجري أمامه. غير أن الضيف نفسه إذا ما زار مدرسة في أواخر القرن العشرين فإن ما يجري أمامه سيكون مألوفاً، إذ لم يتغير شيء مما اعتاد أن يراه في المدرسة.

أود حقاً أن أتحدث عن "مجتمع العالم" غير أنني أعتقد أنه في القرن الحادي والعشرين قد لا يكون أوان هذا المفهوم العالمي المثالي قد حان. وربما في وقت ما من الألفية الثالثة سنكون قد اقتربنا أكثر فأكثر من تلك الرؤية. أما في الوقت الحاضر فليس هناك ما يسمى "مجتمع العالم". فما لدينا اليوم هو مجتمعات متضمنة في دول قومية تقطنها جماعات متناثرة هنا وهناك، وهناك ثقافات ومجتمعات ضمن الدول القومية وعبرها، وهناك تحالفات سياسية و/ أو دينية مثل جامعة الدول العربية والمجموعة الأوربية، وهناك منظمات دولية مثل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وهناك منظمة التربية والعلوم والثقافة التابعة للأمم المتحدة (UNESCO) وهناك هيئة الأمم المتحدة، لقد بات التوجه نحو العولمة حقيقة قائمة.

كما أن سهولة وسائل الاتصال العالمية؛ مثل الإنترنت أو البريد الإلكتروني أو الفاكس أو التلفاز عبر الأقمار الاصطناعية، تقضي على عزلة العديد من الشعوب والأمم والثقافات بعضها عن بعض. ولا يروق مثل هذا التطور للعديد من الناس خشية

سيادة الثقافة الواحدة، وفقدان القيم الثقافية، وتحديداً خشية تنامي التأثير الثقافي الأمريكي من خلال الموسيقى والتلفاز ونمط الملابس وانتشار اللغة الإنجليزية على حساب غيرها. لقد بات تزايد الهيمنة الاقتصادية والعسكرية للولايات المتحدة الأمريكية يزيد من هذه المخاوف، ولذلك ما يبرره.

ويبدو أن الصراع بين القوى العالمية والمصالح المحلية سيكون تحدياً تربوياً وسياسياً في عالم يعتمد بعضه على بعض ويترابط بشكل متزايد. إن التوتر الذي يسببه هذا الصراع سنراه في العديد من فصول هذا الكتاب.

تحديات متعددة

يفوق الخلاف أو النزاع الذي نراه على نطاق واسع في العالم حول الأهداف والسبل الاتفاق حول الأمرين ذاتهما، غير أن هناك بعض التحديات الواسعة التي يمكن أن تجذب اهتمام التربويين والقياديين الآخرين عبر الحدود الثقافية والوطنية، ونقصد بها التحديات التي لها انعكاسات عالمية. ونناقش هنا ستة من هذه التحديات التي اخترناها من قائمة طويلة من الاحتمالات القائمة.

التغير السريع

من أهم التحديات الطاغية في القرن الحادي والعشرين يأتي التكيف مع التغيرات المتواصلة والسريعة، اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً وتقنياً. كما أنه من غير المرجح أن تتباطأ وتيرة التغير السريعة التي شهدناها في القرن العشرين، وستبقى تفرض ضغوطاً متزايدة على الأفراد والمؤسسات. إن المهارة والمعرفة اللازمة للتوافق مع التغيرات السريعة ضرورية ليس للقيادة النخبوية في المجتمع فحسب بل للعامة جمعاء، كما أن الحاجة إلى تعليم يفوق التعليم الأكاديمي والذهني أمر بارز في هذا التحدي.

ويكون للضغوط النفسية والعاطفية آثار مدمرة أحياناً؛ فالتغيرات السريعة من المؤكد أنها تساهم في تفاقم تأثير مثل هذه الضغوط في العديدين منا. وسيكون التوصل إلى طرق فعالة لمساعدة الناس على التعامل مع التغيرات والحد من التوتر تحدياً هائلاً أمام

التربويين وعلماء النفس والأطباء والقياديين الدينيين. ولن تكون الإجابة عن ذلك في الكتب المدرسية أو المناهج المدرسية النموذجية. أما التعليم فإنه قادر - إذا قام على مفهوم المشاركة - على مساعدة المجتمعات على مجابهة هذه التحديات. كما ستكون للمهارات الشخصية المتقدمة والمشاركة الوجدانية أهمية حيوية عند التعامل مع الضغوط الناشئة عن التغيرات السريعة.

الصراع الثقافي

سيبقى ماثلاً أمامنا في القرن الحادي والعشرين تحد يتمثل في أهمية مواجهة الصراعات الدينية والعرقية والإثنية والثقافية والقومية التي تعصف بكوكبنا من أيرلندا الشمالية إلى إقليم الباسك في إسبانيا إلى البلقان والشرق الأوسط إلى رواندا وسريلانكا وغيرها. وربما كان القرن العشرون أكثر القرون دموية في التاريخ المدون بسبب ما عصف به من صراعات متلاحقة. فلقد رأينا مستويات غير معهودة من الحروب والإبادة الجماعية والقتل. وقد طالعتنا صحفنا وقنواتنا التلفازية بمشاهد مروعة يوماً بعد يوم تذكرنا بأن الأحقاد والعنف في ازدياد لا انحسار.

فتعلُّمنا كيف نعيش معاً في ألفة مقبولة، وبأقل قدر من الحروب والعنف والصراعات والإرهاب، هو طموح أغلبية بني البشر عبر الحدود القائمة وفي الثقافات كافة، وربما لا نستثني منهم إلا قلة قليلة من المتعصبين الذين لن يرضوا بأقل من أن ينحني لهم العالم سمعاً وطاعة.

إن فهم قضايا الهوية والتعامل معها قضية مهمة للغاية. فهناك صراعات متضمنة بين القيم الدينية والدنيوية وبين الولاءات الوطنية والإثنية أو الدينية. ولعل حل صراعات كهذه أصعب بكثير من حل الصراعات بين الدول. إن قدرة التعليم المنظم في المدارس والجامعات على التقليل من بعض هذه الصراعات محكومة إلى حد بعيد بالإرادة السياسية للقياديين في المجتمع نحو مشاركة جدية وإيجابية للتربية والتربويين في مثل هذه القضايا، غير أنه لا أمل يذكر في الحد من مستويات هذه الصراعات من دون مشاركة تربوية، ولن تكون الاستراتيجيات العسكرية كافية بحد ذاتها.

فالتعليم النظامي وغير النظامي منذ مرحلة مبكرة وحتى مرحلة البلوغ له دور مهم في إعداد الأفراد ومدهم بالمعرفة والمهارات والمواقف اللازمة، ليكون سلوكهم إنسانياً أو تعاونياً أو سلمياً أو ميالاً لحل الصراعات أكثر من ذي قبل. كما يجب أن يصل التعليم الفعال إلى قطاعات المجتمع كافة وبطريقة تجعل مشاركتهم مشاركة شخصية، إذ إن تغيراً في المواقف العاطفية الإنسانية أمر ضروري إذا ما أردنا مواجهة التحديات القائمة.

كما أن معرفة راسخة ومتوازنة بالتاريخ يتقاسمها أفراد المجتمع كافة ولا تنحصر في العلماء فحسب هي جزء آخر من استراتيجية الحد من سفك الدماء والعنف. غير أن التاريخ إذا كان في معظمه دعاية موجهة من طرف ضد آخر فإنه لن يؤدي دوراً تربوياً بناءً كما يجب. بل إن كيفية التعامل مع التاريخ في التعليم كانت في أغلب الأحيان بيد القادة السياسيين في المجتمع، وهذا يبرز الحاجة الماسة إلى قيادة سياسية مستنيرة.

ويجب أن ينظر إلى المعلمين بدءاً من مرحلة ما قبل المدرسة وصاعداً على أنهم وسيلة للتفاهم الثقافي والديمقراطية. وكما يشير ستيفن ستور (Stephen Stoer)، فإن ذلك يعني ديمقراطية معمقة «يعتمد تطورها في التعليم اعتماداً كبيراً على مبدأ المساواة في فرص النجاح في التعليم المدرسي، وهذا يعتمد بدوره على تطور التفاهم بين الثقافات أو التفاهم متعدد الثقافات (المقاوم للعنصرية) ومواقف المعلمين أنفسهم وسلوكهم»[6].

ولوسائل الإعلام أثر عميق في توجيه المواقف نحو التنوع أو العنف أو الوطنية السامية. وقد يكون هذا الأثر سلبياً أو إيجابياً. ومن حق التربويين أن يقلقوا من مستوى مشاهد الجنس والعنف والجريمة في الأفلام والموسيقى الشعبية والقنوات التلفزيونية والمجلات الأمريكية، فلابد من مجابهة هذه الظاهرة بكل الطرق المتاحة ومن خلال مزيد من التدخلات التربوية الإيجابية، ولابد من أن تكون المشاركة محوراً أساسياً في الجهود المبذولة.

أما البداية فهي الأسرة. فالاختيار بين وسيلة إعلامية وأخرى يتم هناك. كما أن تعليم التسامح والتفاهم بين الشعوب المختلفة واختيار الحلول السلمية للمشكلات القائمة كلها أمور تتم في الأسرة، والتي هي بطبيعة الحال أهم جهة مشكلة للمواقف

حول هذه القضايا، إن تعليماً مثل هذا يتم بالأسوة الحسنة وكذلك بالمناقشة، ويبدأ مبكراً منذ أن يكون الأطفال مواليد جداً.

الفجوة بين الأغنياء والفقراء

من التحديات ذات الصلة الماثلة أمامنا أن نصل إلى طرق واقعية لسد الفجوة الهائلة بين الأغنياء والفقراء في العالم؛ هذه الفجوة موجودة في المدن ذاتها، أو بين المدينة والمناطق الريفية، أو في الدول ذاتها، أو بين دولة وأخرى، وفي مناطق العالم المختلفة وبينها، وهو الحد الفاصل بين الشمال والجنوب. وكما نعرف جميعاً فإن الرفاهية المتنامية لا تضمن لنا توزيعاً عادلاً للموارد، فالفجوة ليست اقتصادية فحسب لأن الفرق في «رأس المال الاجتماعي» بما في ذلك إتاحة الوصول إلى المعلومات والتقنيات الجديدة له أهمية مساوية تماماً.

وتمثل الولايات المتحدة الأمريكية مثالاً واضحاً ومحرجاً لمثل هذه الفجوة؛ إذ تتمتع الولايات المتحدة الأمريكية بثاني أعلى ناتج اقتصادي للشخص الواحد من بين الدول الصناعية الغربية الثماني عشرة وأطفالها هم الأغنى بين أقرانهم (بناء على عدد الأطفال مقارناً بمجموع السكان)، ورغم ذلك فإن عدد الأطفال الفقراء فيها يفوق ما في الدول الصناعية الأخرى؛ بل إنهم أشد فقراً من أقرانهم في الدول الصناعية الأخرى. فأكثر من طفل من بين كل خمسة أطفال في الولايات المتحدة يعيش في فقر.

فالفجوة بين الأسر الغنية والأسر الفقيرة أوسع ما تكون في الولايات المتحدة الأمريكية، بل إن هذه الفجوة ازدادت اتساعاً في السنوات الأخيرة. وتقدم الولايات المتحدة الأمريكية برامج اجتماعية أقل للأسر والأطفال مقارنة بالدول الصناعية السبع عشرة الأخرى(7).

أما من الناحية الإيجابية، فإن المدارس الحكومية والجامعات الأمريكية قد قدمت مساهمة مهمة في الجهود المبذولة لتوسيع الفرص الاقتصادية والحراك الاجتماعي بحيث لا تنحصر في حدود الجماعة النخبوية، وهدم الحواجز العرقية، وزيادة الاستقرار الاقتصادي إلى حد ما من خلال المساهمة في تطوير قوة عاملة ذات قاعدة

أوسع وتعليم أفضل. وأما من الناحية السلبية، فإن الفجوة الواسعة مازالت قائمة بين صغار الأسر العاملة منخفضة الدخل والأسر الأكثر ثراءً. ولابد من سد هذه الفجوة إذا ما أريد للمثل الأمريكية حول الديمقراطية والمساواة أن تتحقق أكثر فأكثر.

وتواجه دول أخرى فجوات مماثلة؛ فعلى نطاق العالم نشهد فروقاً واسعة في التنمية والثروة والسلطة بين العالم المتقدم الثري ومعظم أفريقيا وأمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وأجزاء من آسيا. إن سد الفجوة في التعليم والفرص والإنجازات يجب أن يكون جزءاً من الجهود المبذولة لمواجهة هذا التحدي.

إن التدخلات التربوية لها أهمية محورية عند مجابهة هذا التحدي؛ إذ يجب أن تعد النظم التربوية الشباب وتزودهم بالمهارات والمواقف الضرورية للعمل المنتج ولمواجهة التغيرات السريعة التي تؤثر في العديد من المهن. كما يجب أن يزود التعليم الدارسين بالمهارات الأكاديمية والتقنية الضرورية للعديد من الدول النامية التي تسعى إلى الابتعاد عن الزراعة كمورد رزق وحيد. ويمكن للتعليم الراسخ في مفهوم المشاركة أن يساعد على توجيه المواطنين لاتخاذ قرارات صائبة بشأن الإنفاق والتوفير، والاستثمار في التعليم والرعاية الصحية، بما في ذلك التخطيط الأسري والإدمان على المخدرات والكحول.

غير أن الجهود التعليمية لسد الفجوة يجب أن تقوم على إيمان بأن الأطفال كافة، دون اعتبار لخلفيتهم العرقية أو طبقتهم الاجتماعية أو دخلهم، يمكنهم أن يتعلموا ويحققوا النجاح في المدرسة. كما يجب تخصيص الموارد التربوية والاجتماعية على أساس هذا الإيمان.

حماية البيئة

من التحديات الأخرى التي يمكن أن نتفق عليها عبر الحدود القائمة الاتفاق على الحد من تدمير بيئتنا الطبيعية. غير أننا رأينا في قمة الأرض سنة 1997 صعوبة التوصل إلى اتفاق يرضي المهتمين بالبيئة والمصالح التجارية، ويرضي الدول القوية اقتصادياً والدول النامية على حد سواء.

فالتحدي هو في تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة. وإننا بحاجة إلى تطبيق ما نعرفه حول مواصلة التنمية الاقتصادية والتعامل مع الزيادة السكانية والمحافظة على نمط الحياة الذي نرغب فيه، وفي الوقت ذاته المحافظة على البيئة التي نتقاسمها جميعاً. وإننا بحاجة إلى دراسات جديدة حول هذه القضية، وكذلك الأمر بالنسبة إلى التعليم المتنامي في المدارس والجامعات.

تعد المعرفة هي السبيل نحو توسيع خياراتنا في الوصول إلى مناهج عمل للمحافظة على البيئة وهي المعرفة المطبقة بطريقة متسقة وواعية. وفي وسع التعليم أن يساهم في جعل الأفراد والمجتمعات حماة للبيئة الطبيعية. وتعد المواقف الواعية والمعرفة الأكاديمية سبيلاً لمعرفة كيفية إدارة البيئة الطبيعية. وبما أن سلوكيات الفرد تساهم مساهمة رئيسية في حماية البيئة أو تدميرها، فإن للتعليم الذي يؤثر في حياة الفرد وأسرته وجماعته أهمية محورية. فالمحافظة على البيئة ومراعاتها يمكن أن تبدأ من الأسرة أو الجماعة المحيطة بالفرد، ويمكن أن تنعكس على المدرسة أو الصف الدراسي. وتمثل المشروعات البيئية في المدارس والجامعات فرصة جيدة للمشاركة مع المجتمع والأسر.

اللحاق بالعلوم والتقنية

من التحديات الماثلة أمام المجتمع أن يمهد سبلاً أمام فهمنا وتنظيمنا الإنساني والاجتماعي للحاق بالإنجازات العلمية والتقنية. ومن لعنات العلم والعلوم الاجتماعية في القرن العشرين، الذي شهد وعلى نحو استثنائي ازدهار إنجازات تلك العلوم، هي تمجيد المعرفة والتقنية الجديدة بحد ذاتهما على حساب منافعهما الإيجابية والإنسانية والمتساوية.

والتعليم في مراحله كافة ضروري لتزويد الفرد بالمهارات والمواقف والحوافز الضرورية لتعزيز المنظومة الاجتماعية وتضييق الفجوة بين الباحثين والمتمرسين في التعليم والعديد من دراسات الخدمة الاجتماعية.

ولابد من إعطاء التدريب الذي يتلقاه علماء الاجتماع في مباحث مختلفة أولوية مساوية للتدريب المعطى لعلماء الرياضيات والمهندسين. فلابد من الحكمة والخبرة

الماهرة القائمة على الدراسات من أجل خلق منظمات اجتماعية على القدر ذاته من التقدم الذي تتمتع به المنظمات العلمية.

الاستقامة

لعل أهم تحد في القرن الحادي والعشرين هو تحد غير ملموس أو غير مادي، ألا وهو تفضيل الاستقامة على تعظيم المكانة الذاتية، وتفضيل السمعة الطيبة على الجشع والطمع. وتشمل الاستقامة الأمانة كما نراها كل يوم، وعدم الإخلال بالتعهدات والالتزامات، والسلوك الأخلاقي المستقيم، والرغبة في أن يعيش المرء ملتزماً على الدوام بالمبادئ التي يؤمن بها ومراعياً لأثر أفعاله على الآخرين. وكان فرانسيس بيكون (Francis Bacon) قد حث البشرية في القرن السادس عشر على تفضيل الاستقامة على المنافع الشخصية أو الجماعية أو تعظيم المكانة الذاتية، ولطالما تجاهلت المجتمعات هذه النصيحة.

أضحى عالمنا الرأسمالي يردد ترنيمة سحرية قوية في قرن رافقت فيه الإنجازات المادية والاقتصادية العظيمة مذابح وصراعات ومجاعات ومآسي بشرية، فضلاً عن الجشع غير المحدود على مستوى الفرد والدول.

وقد وصف زعيم ديني أمريكي هذا التحدي وصفاً بليغاً حين قال: «أضحى التعليم في خطر أن يرى الناس مجرد أدوات تنمية اقتصادية فحسب، ما لم يصاحب ذلك رؤية الجوانب الإبداعية والمسؤولة والروحانية عند الأفراد، ورؤية المجتمع كأنه رحم هدف الجميع فيه هو السعي إلى تحقيق الرضا»(8).

وقد وصف روبرت كينيدي (Robert Kennedy) هذا التحدي وصفاً بارعاً سنة 1967 عندما كتب: «إننا لن نصل إلى تحقيق الغاية الوطنية أو الرضا الشخصي من مجرد مواصلة النمو الاقتصادي، وفي جمع الأشياء الدنيوية إلى ما لا نهاية. فليس في وسعنا أن نقيس الروح الوطنية بمعدل مؤشر داو جونز مثلاً، كما أن الناتج الوطني الإجمالي لا يأخذ في الاعتبار صحة أسرنا، أو نوعية تعليمنا، أو سعادتنا الشخصية.

كما أنه غير معني بروعة الشعر أو متانة زواجنا أو فكر مناقشاتنا العامة، أو استقامة المسؤولين»[9].

وفي وجه هذا التحدي الأقل مادية فإنه يتعين على التربويين أن يجمعوا خبراتهم معاً ليتدخلوا تربوياً وبطريقة فعالة تترك أثراً، ولعل أكثر التدخلات فاعلية هي القائمة على المشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع.

مجابهة التحديات

من أجل التصدي لهذه التحديات وغيرها يتعين على مجتمعات العالم أن تعيد إحياء مؤسساتها وحكوماتها، كما يتعين عليها أن تعزز الحياة المجتمعية. ولعل التعليم أحد طرق تحقيق ذلك. أما المشاركة فيجب أن تكون موضوعاً تربوياً رئيسياً على المستويات المختلفة كافة.

لكن الخطوة المهمة الأولى التي يتعين على الحكومات أن تتخذها هي أن توفر الأموال والمرافق الضرورية لنظام التعليم العام الذي يبدأ بالصغار في مرحلة مبكرة من أعمارهم ويمتد إلى الكبار. أما نظام التعليم العام الخاضع لتوسعات وإصلاحات فيجب أن يكون محوره مدارس ابتدائية وثانوية فعالة. ولن يتحقق ذلك إلا بتكلفة مادية معينة، إذ إن ذلك يعني دفع رواتب مجزية إلى الحد الذي يجذب المعلمين والمعلمات ممن يتمتعون بقدرات فكرية واجتماعية فائقة من الطراز الأول، وذلك في ظل المنافسة القائمة مع الوظائف ذات المكانة المميزة، مثل القانون والطب والهندسة. كما يعني ذلك تدريب المعلمين والإداريين تدريباً فعالاً وتحمل نفقات توفير التقنية في المدارس، والتي لا تقل تقريباً عن مستوى التقنية التي تطلبها المؤسسات المصرفية والتجارية.

أي نوع من التعليم سيحتاجه المجتمع في القرن الحادي والعشرين؟

من أجل مجابهة التحديات لابد من أن يكون للتعليم في كل مستوياته تأثير كبير في الطلبة؛ أي يجب أن يكون التعليم فعالاً. والتعليم الفعال الذي يمكن مجتمعاً ما من مجابهة التحديات المقبلة يجب أن يقوم على ثلاث قضايا رئيسية؛ هذه القضايا المرتبطة

بالأعوام المقبلة - كما كانت مرتبطة بالأعوام المنصرمة - يمكن إيجازها تحت ثلاثة مسميات :

تكافؤ الفرص

من الأهداف المجتمعية المهمة أن نخلق نظاماً تعليمياً فعالاً للطلبة كافة، على أن يشمل ذلك الطلبة الأقل حظاً من الناحية الاقتصادية، بسبب المكانة الاجتماعية المتدنية أو لسبب مهم آخر، وكذلك أن نساعد الطلبة كافة على تحقيق مستويات عليا من التحصيل الأكاديمي. وفي هذا السياق تحمل الحكومات - بوصفها تمثل مجتمعاتها - على عاتقها التزاماً خاصاً هو تعزيز المساواة في فرص التعليم وتحقيق مصالح الضعفاء مثلما تحقق مصالح الأقوياء.

مراعاة الفروق الفردية

يتعين على التربويين في المستويات المختلفة أن يضعوا خطة للمناهج والبرامج يمكن أن تراعي أفضل ما يمكن مراعاته من الفروق الفردية في طريقة تعلم الأطفال والطلبة من الأعمار كافة، وكذلك الفروق الفردية في اهتماماتهم ومواهبهم وحوافزهم وثقافاتهم. كما أن من واجبات المجتمع الرئيسية أن يدعم التدخلات التربوية المصممة لتلبية اهتمامات أفراد المجتمع واحتياجاتهم على اختلافهم. ومن أجل تحقيق ذلك فإن هناك حاجة ملحة لخلق طرق جديدة خاصة بالمناهج والتدريس على حد سواء.

الصفة الإنسانية

على التربويين أن يدركوا أن الإنجازات الأكاديمية والأنشطة الفكرية في التعليم لا يمكن فصلها بأي شكل من الأشكال عن التطورات الاجتماعية والعاطفية والأخلاقية. إذ يحتاج الطلبة من صغار وكبار إلى تنشئة شخصية وعاطفية، فضلاً عن الدعم والمعرفة والانضباط، فالطلبة المتعلمون ليسوا مجرد أوعية فكرية تحشى بالمادة الأكاديمية التي يتم تدريسها. إن أحد الأهداف الأساسية للمجتمع في توفيره للتعليم هو تعزيز وتطوير القدرات البشرية لجميع أفراد المجتمع. كما أنه سيكون من الضرورات الملحة

في القرن الحادي والعشرين مواجهة عملية نزع الصفة الشخصية عن المجتمع، مما يهدد مؤسساته كلها.

وقد أكد عبدالحليم أحمد من ماليزيا على هذه القضية عندما قال: «في الوقت الذي نتحدث فيه عن التعليم والتصنيع والتقدم، فإن علينا أن نركز على حاجة البشرية المتزايدة إلى المحافظة على القيم الروحية والأخلاقية. إننا بحاجة إلى "الكائن البشري بأكمله"؛ لسنا بحاجة إلى إنسان آلي أو آلة. إن الإسلام يركز على سعادة البشرية بأكملها وعلى رفاهية المجتمع، وهذا ما يتعين على نظامنا التعليمي أن يهدف إلى تحقيقه»(10).

استراتيجيات للقرن الحادي والعشرين

ما الذي يتعين على التربية والتربويين فعله من أجل مساعدة المجتمع على مجابهة تحديات القرن الحادي والعشرين؟ وما الذي يتعين على قادة المجتمع فعله من أجل جعل التعليم يساهم مساهمة فعالة في مواجهة هذه التحديات؟ نعرض أدناه خمس استراتيجيات يمكن أن تكون مفيدة للتربويين والأسر وصانعي السياسة العامة.

خلق مجتمعات تعلم: المدرسة وحدها ليست كافية

يجب أن ينظر إلى المدارس على أنها محور النظام التعليمي السليم. غير أن المدرسة وحدها غير كافية، إن نظرتي إلى التعليم في القرن الحادي والعشرين تقوم على مبدأ التعلم مدى الحياة، وما يتضمنه هذا من مناهج نظامية وأخرى غير نظامية.

دور رئيسي للمدارس العامة

بدأ التعليم غير النظامي منذ أن كان الإنسان يعيش بين الأشجار وفي الكهوف، بيد أن العالم لم يعرف التعليم النظامي إلا قبل 150 إلى 200 سنة خلت. وقد عرفت معظم المجتمعات أنواعاً خاصة من المدارس في مرحلة سابقة لذلك، فعلى سبيل المثال في مرحلة مبكرة من الألفية الثانية تطورت المدارس القرآنية بوصفها شكلاً من أشكال التعليم، وذلك من خلال تدريسها القرآن الكريم والقراءة والكتابة والحساب. ويعتبر

بعض المختصين أن المدارس القرآنية كانت من الأشكال الأولى لنظم التعليم النظامية التي ترعاها الدولة[11].

وفي معظم أرجاء العالم وحتى مرحلة متأخرة من الألفية الثانية، كان التعليم النظامي مقتصراً إلى حد بعيد على النخبة، كما كان في معظمه محصوراً في الذكور دون الإناث. على سبيل المثال، في الولايات المتحدة الأمريكية لم تصبح المدارس الابتدائية لعموم الشعب إلا مع حلول منتصف القرن التاسع عشر. أما المدرسة العامة أو ما يعرف بـ (Common School) في الولايات المتحدة الأمريكية فنجد جذورها في البروتستانتية والرأسمالية والجمهوريانية (أي الإيمان بالحكومة التمثيلية من خلال سياسة انتخابية موجهة بعناية). ومع نهاية القرن التاسع عشر أضحى الاستقرار السياسي والأمركة وعملية توافق ملايين المهاجرين من أوربا وآسيا مع الأنماط الثقافية الأمريكية جميعاً الغرض السائد من النظام المدرسي المتنامي بسرعة، وشيئاً فشيئاً أعطيت الفرصة للفتيات، كما أعطيت على نطاق ضيق وبتمويل محدود للعبيد المحررين حديثاً[12].

ومع حلول الستينيات والسبعينيات توسعت المدارس العامة، كما وسعت من نطاق الفرص التي تتيحها لتشمل نحو 90٪ من الأطفال الذين تراوح أعمارهم بين 5 و17 سنة، على اختلاف العرق والجنس والدخل، بينما تلتحق أغلبية الطلبة الآخرين بمدارس خاصة ومدارس دينية. وينطلق التعليم العام من خلال المدارس من التزام بتعليم جميع المواطنين على نفقة الحكومة، ويمثل ذلك أعظم اختراع اجتماعي أمريكي. وقد مكنت المدارس من انتقال المعرفة والمهارات الاجتماعية والفكرية لتتعدى نطاق النخبة الثرية القليلة فتشمل الجماهير.

يعني نجاح التعليم العام بطبيعة الحال تطوير نظام للتعليم العالي، بما في ذلك كليات خدمة المجتمع، كما يعني ربط التعليم المهني بشكل وثيق مع قطاعي الأعمال والصناعة، وكذلك إتاحة الخدمات التعليمية لكافة الأطفال المعوقين، جسدياً أو عقلياً.

يعتبر نظام المدرسة العامة هو الجزء الأهم في عملية خلق المجتمعات الديمقراطية التي تؤدي مهامها. وكما يشير المؤرخ إيرا هاركافي (Ira Harkavy) «إذا كان نظام المدرسة العامة يؤدي مهمته بشكل سيئ، فلابد من أن يعمل المجتمع الأمريكي بشكل سيئ»[13].

ورغم ما تم إنجازه حتى اللحظة، فإن هناك العديد من المشكلات والاختلالات ماتزال قائمة؛ ومن أهم هذه المشكلات الخطيرة الفرق الشاسع في التمويل وفي نوعية البرامج الدراسية والتحصيل العلمي للطالب، إذا ما قارنا بين المدارس الخاصة بالطبقة الوسطى والأسر الثرية من جهة والمدارس الخاصة بالطبقة العاملة والأسر الفقيرة من جهة أخرى. كما يتفق معظم المعلقين على أن مدارسنا لم تواكب الظروف الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة، ولا الأبحاث التي تتم حول التعلم، ولا الحاجة إلى محتوى وتحصيل أكاديمي متواصل. إن النظام المدرسي بحاجة إلى إصلاحات وتجديدات رئيسية.

يقول بعض المعلقين والنقاد وخاصة أولئك الذين تشغل فكرهم إمكانيات التقنية الإلكترونية المتقدمة إنه بدلاً من إدخال إصلاحات في المدارس، علينا أن نساعد المدارس على الاختفاء شيئاً فشيئاً. إلا أنني أختلف مع هذا الرأي. أعتقد أن المدارس العامة يمكنها، بل ويتعين عليها، أن تواصل المهمة الحيوية التي تؤديها من أجل المجتمع. إن المدارس العامة اختراع مؤسسي أدى مهمته على نحو جيد بالنسبة إلينا، رغم كل عيوبه، ولا يمكن التخلي عنه، بل يجب تجديده وتنشيطه.

لقد كانت المدارس في القرن العشرين وفي معظم دول العالم عنصراً أساسياً في عالم يحقق تقدماً سريعاً على الصعد الصناعية والمدنية والتقنية، فعالم اليوم باتت دوله يعتمد بعضها على بعض بشكل متزايد. وتعد دولة الإمارات العربية المتحدة دليلاً واضحاً تماماً على ذلك؛ إذ شهدت خلال أقل من 40 عاماً نمواً لافتاً للنظر، فقد ازداد عدد المدارس من مدرسة واحدة إلى أكثر من 1100 مدرسة، يلتحق بها أكثر من نصف مليون طالب.

يشترك العالم العربي والولايات المتحدة الأمريكية - رغم العديد من الاختلافات والخلافات فيما بينهما - في التزامهما الوثيق بالتعلم والتعليم. ويعود ذلك في أصوله إلى بدايات الإسلام في حالة العالم العربي؛ أما في حالة الولايات المتحدة الأمريكية فإن ذلك يعود إلى حقبة التنوير في أوربا في القرن الثامن عشر. ويؤكد ماسيالس (Massialis) وجرار (Jarrar) على أن التعليم كان القوة الأكثر فاعلية في العالم العربي خلال القرن العشرين فيما يتعلق بدعم الاستقلال السياسي، وإعادة بناء الموارد البشرية والمجتمع، وفي خلق الهوية الوطنية[14].

يمضي الأطفال أقل من 20٪ من وقتهم في المدرسة، وذلك خلال أعوام مرحلتي الطفولة والمراهقة. غير أن هذه النسبة مهمة جداً، ويتعين على المجتمع عند صياغته للسياسة التربوية أن يسعى إلى الاستغلال الأمثل للتأثيرات الإيجابية المحتملة لكافة القوى التربوية الأخرى؛ إذ يجب على المخططين وصانعي القرارات في المجتمع أن يفكروا في التعليم بوصفه عملية تبدأ عند الولادة، وتستمر حتى المراحل الأخيرة من الحياة.

مجتمعات التعلم

يشير جون آبوت (John Abbott) إلى النقطة المركزية حين يقول إن «المجتمعات الناجحة في القرن الحادي والعشرين سوف تقوم فيها مجتمعات تعلم تتفق مع حاجات البيئة الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة بشكل متواصل»[15].

ويعرف آبوت مجتمعات التعلم على النحو التالي: «هي المجتمعات التي تستعمل كل مواردها؛ المادية والفكرية، النظامية وغير النظامية، في المدرسة وخارج المدرسة، وذلك وفقاً لجدول عمل يدرك قدرة كل فرد على النمو والاشتراك مع الآخرين»[16].

وقد عكس التعليم في بلاد الإغريق هذا المبدأ من خلال ما كان يعرف بـ (Paidea)؛ وهي المنظومة التربوية التي خلقتها الثقافة الأثينية برمتها، والتي يضمن من خلالها المجتمع والقائمون عليه الموارد التعليمية للفرد. وكانت المشاركة هي محور التعليم وإن لم يكن مصطلح "المشاركة" ذاته مستخدماً حينئذ. أما في القرن الحادي والعشرين،

فإن مجتمع التعلم سوف يحيط الأطفال والشباب بعدد من المؤسسات والشبكات الداعمة، وستبقى هذه الشبكات الداعمة تساعد الأفراد مدى حياتهم.

هذا المفهوم للتعليم على أنه شبكة متصلة أضحى مفهوماً واضحاً، بل ومكرراً، غير أن التعليم في معظم دول العالم يتم التعامل معه بطريقة مجزأة من قبل المخططين وواضعي السياسة العامة. وعادة ما يكون التخطيط وإدارة المدارس أمرين منفصلين عن التخطيط للصغار والكبار عموماً. أما التجزئة البيروقراطية فتعني أن القرارات الخاصة بالتعليم العالي عادة ما تتخذ دون الرجوع إلى ما تم إنجازه من قبل. كما أن مؤسسات التعليم غير النظامي وغير التقليدي تهتم بقضايا غير أساسية دون أي اتصال يذكر مع المدارس نفسها. كما أن القطاع الثالث من المجتمع في العديد من الدول مايزال نامياً، وتتنافس المدارس الخاصة والعامة - في بلدي على أقل تقدير - على الطلبة، في حين تتنافس الجامعات العامة مع المدارس العامة فيما يتعلق بالدعم المالي.

وتظهر الدراسات أنه في الولايات المتحدة الأمريكية تبقى معظم المدارس العامة على غير اتصال وثيق مع الهيئات والمؤسسات المجتمعية خشية تدخل هذه الجهات في شؤونها وذلك بسبب المنافسة على الموارد. كما أن برامج تعليم المجتمع أو برامج تعليم الكبار تلقى عادة دعماً محدوداً للغاية، وتعد ذات أهمية دنيا وهامشية عادة. هناك عدد محدود من المدارس - ربما مدرسة بين كل عشر مدارس - حققت تقدماً واسعاً في إقامة علاقات تعاون مع الهيئات المجتمعية وأولياء الأمور، وهي تظهر بالفعل أن فوائد مهمة تعود على أطراف العملية التعليمية جميعاً.

صفات مجتمع التعلم

إن شكل النظام التعليمي الشامل الذي تحتاجه مجتمعات القرن الحادي والعشرين سوف يظهر العديد من الصفات التالية:

- سوف يتاح التعليم لجميع السكان، من السنوات المبكرة وحتى السنوات المتأخرة، بصرف النظر عن ثروتهم أو وضعهم الاجتماعي.

- سوف تصبح الشركات الكبيرة والصغيرة مشاركة مع المدارس ومع المناطق التعليمية؛ كأن توفر الخبرات المطلوبة، والمشورة، والمتطوعين، والتجهيزات والأموال اللازمة. أما المدارس وموظفوها فسوف يشتركون في برامج تدريبية ومشروعات مهنية لتسهيل الانتقال من المدرسة إلى العمل، من خلال استغلال اهتمامات الطلبة المهنية لحفز اهتماماتهم الأكاديمية ودفعهم إلى النجاح، ومحاولة إعطاء الصغار دفعة قوية للنجاح في حياتهم العملية.

- سوف تقوم المدارس والهيئات والمؤسسات المجتمعية بمسؤولياتها التربوية على الوجه الأكمل، سواء فيما يتعلق بتعليم الصغار أو تعليم الكبار. أما المدارس فسوف تقدم برامج تعليم المجتمع، وستبقى مبانيها ومرافقها مفتوحة لساعات ما بعد الدوام، وخلال العطلة الأسبوعية، وخلال الإجازة السنوية، وسوف تقدم مقررات تعليم أولياء الأمور علاوة على المقررات الأكاديمية والمهنية والتطويرية الذاتية والمقررات والأنشطة الترفيهية لسكان المجتمع جميعهم.

- سيكون للعديد من المدارس مشاركة مع الهيئات المحلية في تقديم الخدمات المجتمعية والصحية للأطفال وعائلاتهم، في المدارس وبالقرب منها أو من خلال التحويلات المالية. وسيحظى مفهوم الخدمات المرتبطة بالمدرسة بأهمية خاصة في المدارس الحضرية التي تدرك أن الاحتياجات الصحية والمجتمعية للطلبة وأسرهم إذا لم تلب فإنها تقلل من فرص الأطفال للنجاح أكاديمياً.

- تقدم كل المدارس والمناطق التعليمية برامج تطوعية توفر من خلالها التدريب والدعم للأفراد الذين يريدون أن يعطوا وقتهم وخبرتهم للمدارس. وتتضمن الأنشطة التطوعية تعليم الأفراد ومجموعات الطلبة، ومساعدة المعلمين في الصفوف المدرسية، والمساعدة عند تقديم وجبة الغداء وفي ساحة اللعب، وتقديم الخبرة العملية للإداريين، وتنسيق البرامج الخاصة بأولياء الأمور، وإلقاء المحاضرات، وتقديم العروض أمام الطلبة.

- سوف ينخرط طلبة الثانوية العامة وطلبة الجامعات في برامج خدمة المجتمع في كل مدينة وقرية تقريباً، كأن يعملوا متطوعين في مواقع مختلفة، وقد تسجل لهم أحياناً وحدات دراسية معتمدة مقابل ذلك.

- يقدم أرباب العمل والمؤسسات التربوية فرصاً متعددة للعمال في كافة المستويات لتعلم مهارات جديدة خاصة بعملهم الحالي؛ ولإعادة التدريب على الوظائف الجديدة التي تتطلب مهارات جديدة في الأعوام المقبلة سوف يغير معظم البالغين في الولايات المتحدة الأمريكية وظائفهم وأعمالهم مرة أو مرتين، ومن هنا تتضح أهمية الحاجة إلى توافر فرص إعادة التدريب.

ويبقى الأمل في أن يستفيد عامة الشعب من عملية توسيع مجتمع التعلم، وأن يكونوا مستعدين لتقديم الموارد المالية اللازمة لتحقيق تلك الغاية. وستبدأ الحكومات بإدراك الأهمية الاقتصادية والعملية لوجود مجتمعات التعلم وتوفير السياسات الداعمة والتمويل اللازم. ومن أجل تحقيق صفات مجتمع التعلم فإن اهتماماً كبيراً يجب أن يعطى لبناء مجتمعات أكثر تماسكاً.

بناء مجتمعات أكثر تماسكاً

مثلما أن الأسرة القوية هي لبنة بناء المجتمع القوي، فإن المجتمعات المحلية القوية هي القاعدة الأساسية لمجتمع قوي. إن بناء مجتمعات محلية منتجة وفعالة هو أول متطلبات بناء "المجتمع المدني" الذي نسعى إليه في القرن الحادي والعشرين. والمجتمع المدني هو المجتمع الذي يستطيع أفراده جميعاً أن يحققوا حاجاتهم الأساسية من صحة وسكن وتغذية وتعليم وأمن وحماية من الجريمة والعنف، وأن تتوافر لهم الفرصة لحياة أسرية مستقرة، وكفاية روحية، وبيئة جميلة ونظيفة، وفرصة للعمل واللهو.

وتختلف المجتمعات المدنية باختلاف الثقافات واختلاف هذا الجزء أو ذاك من العالم. غير أن هناك صفات مميزة عابرة للحدود السياسية والثقافية على حد سواء، منها وجود نظام قضائي عادل، والمعاملة العادلة للجميع أمام الدولة وغيرها من المؤسسات، وحرية التعبير عن الرأي، ورغبة المواطنين في حل خلافاتهم وصراعاتهم دون اللجوء إلى العنف، والسلامة الجسدية، والخصوصية الشخصية، واحترام التنوع العرقي والثقافي والإثني والديني والسياسي، والعلاقات المحترمة المراعية لمشاعر الجميع ضمن الأسرة الواحدة وبين الأسر المختلفة. وعليه تصبح اللباقة والعلاقات الإنسانية هي القاعدة، وليست الاستثناء في المجتمع المدني.

مثل هذه المجتمعات ستضمن أن أفرادها جميعاً سيكونون قادرين على تلبية احتياجاتهم الأساسية، وأن تتوافر لهم الفرصة لحياة أسرية مستقرة وممتعة، وفرصة للعمل ووقت فراغ يلهون فيه. كما سيتوافر لهم معين لا ينضب مما يطلق عليه جيمس كولمان «رأس المال الاجتماعي» والذي يشير إلى «مواصفات المنظومة الاجتماعية، من شبكات وقيم وأنماط سلوكية وثقة تيسر التعاون والتنسيق لتحقيق المنفعة المشتركة»[17].

ولا يمكن أن يقوم المجتمع المدني دون توافر نوع من التعليم للأطفال والكبار يخلق فيهم النزعة إلى البحث عن مجتمع يتصف بما أشرنا إليه أعلاه، ويعطيهم المعرفة والثقة والمهارات اللازمة ليؤدوا دوراً فعالاً في مجتمع يتسم بالمسؤولية المشتركة والعزيمة الراسخة. فمن المؤكد أن التعليم في المجتمع المدني سوف يعكس موضوع المشاركة.

هناك قلق كبير حيال هذه القضية في الولايات المتحدة الأمريكية اليوم. ففي عام 1998 وحدت 40 هيئة مختصة بالتعليم والخدمة الاجتماعية جهودها فيما عرف باسم مبادرة المشاركة حول التعليم والمجتمع المدني. هذا البرنامج - ومدته عشر سنوات - يدعو التربويين وقادة المجتمع إلى نسج شبكة متصلة بين المدارس والكليات والمجتمعات.

وتحديداً فقد اقترحت المبادرة المذكورة دمج القيم المدنية في العملية التعليمية، بما في ذلك توسيع الفرص للطلبة ليصبحوا أكثر اندماجاً في الخدمة المجتمعية الواعية، وتشجيع الطلبة على استكشاف القضية ذات الوجهين، وهما تطوير الشخصية والمشاركة المسؤولة في المجتمع المدني، ودمج تاريخ الحياة المدنية وقيمها في منهاج المدرسة، وتشجيع المشاركة المباشرة لمنظمات المجتمع في المدارس والكليات.

ويذكر أن مؤسسة كيترنج (Kettering Foundation) وهي مؤسسة خيرية في الولايات المتحدة الأمريكية قد رعت على مدى أعوام سلسلة من البرامج الهادفة إلى دعم مفهوم المجتمع المدني، وقد شمل ذلك تقديم منح إلى منظمات غير حكومية في 11 دولة، من بينها لبنان وطاجكستان، وذلك بغرض مساعدة هذه الهيئات على معالجة المشكلات القائمة في دولها وتعزيز البنى التحتية المدنية. ويأتي التركيز هنا على إعادة هيكلة وإعادة بناء العلاقة القائمة بين الحكومات ومواطنيها من خلال المنظمات

الوسيطة. هذه العملية تربوية في أصلها وتتضمن جماعات حوار ومنتديات عامة مع التركيز بشكل كبير على تعزيز القطاع الثالث في المجتمعات[18].

ومن الخصائص الأخرى المميزة لتشكل الجماعات فرصة خدمة المجتمع المتاحة للشباب؛ وتبدو هذه الخدمة طريقة مفيدة لتعزيز العلاقة المتبادلة بين المجتمع والتعليم، فالشباب أنفسهم يستفيدون باكتسابهم المعرفة والمهارات والخبرة العملية. وأما الأفراد والمؤسسات المستهدفة من خدمة المجتمع فتستفيد الخبرة وتحصل على المساعدة اللازمة وتنفتح على الشباب. وتعد جهود خدمة المجتمع نوعاً من المشاركة بين المجتمعات والمدارس والجامعات، ويجب أن ينظر إليها على أنها جزء من استراتيجية شاملة لبناء المجتمع المدني.

منذ قرن مضى كان الفيلسوف جون ديوي (John Dewey) مبادراً حين كتب: «عندما تقدم المدرسة كل طفل من المجتمع وتدربه على أن يكون عضواً فإنها تزرع فيه روح الخدمة وتعطيه ما يلزمه ليوجه نفسه بنفسه، وإذا حدث هذا سيضمن لنا - دون شك - مجتمعاً كبيراً وجيهاً ورائعاً ومتجانساً»[19].

شبكات الجمعيات المدنية

تعد شبكات الجمعيات والهيئات المدنية من العناصر المهمة في المجتمع المدني. وعندما زار ألكسيس دو توكيفيل (Alexis de Tocqueville) الولايات المتحدة الأمريكية في الثلاثينيات من القرن التاسع عشر، فإن أكثر ما أثر فيه وترك انطباعاً عنده كان التوجه العام هناك نحو الجمعيات المدنية، وكان ذلك هو سر قدرة الأمريكيين على إنجاح الديمقراطية، وقد كتب: «لا يتوقفون عن إنشاء الجمعيات، ولا ينحصر ذلك في الجمعيات التجارية والصناعية فحسب فهناك ألف شكل مختلف منها؛ فمنها الجمعيات الدينية والأخلاقية، ومنها الجمعيات الجادة والتافهة، ومنها الجمعيات العامة والجمعيات المحدودة، ومنها الجمعيات الضخمة والجمعيات الصغيرة جداً»[20].

وتشير الدراسات والكتابات النظرية الحديثة لعلماء مثل روبرت بوتنام (Robert Putnam) من جامعة هارفارد إلى أهمية مثل هذه التجمعات في بناء مجتمعات أكثر

قوة. وقد أظهر بوتنام تجريبياً العلاقة المباشرة بين وجود شبكة من الجمعيات المدنية والإنتاجية الاقتصادية وازدهار الديمقراطية. وهو يعني بالجمعيات المدنية الهيئات مثل جمعيات أولياء الأمور، وفرق المنشدين والأوركسترا المحلية، والنوادي الرياضية، والمجالس المحلية[21]. ويشير بوتنام إلى أن نوعية الحياة العامة وأداء المؤسسات المجتمعية (مثل المدارس والأسر) في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها تتأثر تأثراً كبيراً بأنماط المشاركة المدنية وشبكاتها، وهو ما يطلق عليه هو وآخرون رأس "المال الاجتماعي".

وتعزز أبحاث بوتنام النظرية السياسية حول "الإنسانية المدنية" والتي تقول بأن الحكومة القوية الحرة تعتمد على مواطَنة فاضلة ذات نزعة نحو الرفاهية العامة، وعلى مجتمع مدني يدعم الحكومة. ومن أجل تحقيق هذا الهدف والمحافظة عليه فإن على المجتمع أن يخلق تعليماً لمواطنيه يؤكد على المواطنة الصالحة. وبينما يشار إلى الولايات المتحدة الأمريكية على أنها رمز للديمقراطية والنشاطية المواطنية، فإن بوتنام يلاحظ أن المشاركة المدنية في الولايات المتحدة الأمريكية قد انخفضت بشكل ملاحظ في العقود الأربعة المنصرمة[22]. إن العودة عن هذا التراجع تعد تحدياً تربوياً وسياسياً.

ويكتب بعض العلماء العرب عن فكرة المجتمع المدني ويناقشونها؛ فعلى سبيل المثال أكد سعد الدين إبراهيم مؤخراً أن النظم السياسية التي تقوم على المشاركة أثبتت أنها الأكثر فاعلية في المعالجة الهادئة للانشقاقات الاجتماعية عامة والصراعات الإثنية خاصة. وهو يشير إلى قيمة «الشبكات الحديثة المتقاطعة من الجمعيات». ويشير إلى أن المجتمع المدني يضم أحزاباً سياسية ونقابات عمال، وجمعيات مهنية، فضلاً عن المنظمات غير الحكومية، على المستويين المجتمعي والوطني. غير أنه سارع إلى الإشارة إلى الأخطار التي تنطوي عليها هذه المنهجية، بما في ذلك خلق حالة من عدم الاستقرار والنزعة الانفصالية في المجتمعات متعددة الإثنيات[23].

إن التعاون الوثيق بين المدرسة والأسرة والجماعة من الاستراتيجيات التي يمكن أن تساعد المجتمعات التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين الاهتمامات الدينية والاهتمامات الدنيوية؛ ففي أجزاء عديدة من العالم هناك صراع خطير بين التأثيرات الدنيوية والدينية في المدارس. وإن حل هذه الصراعات ليس أمراً محتملاً بعيداً عن استراتيجية المشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع، والتي سنناقشها لاحقاً.

المدارس المجتمعية

يمكن أن تكون المدارس المجتمعية جزءاً من استراتيجية بناء مجتمعات أكثر قوة؛ فالمدارس الأمريكية أضحت أكثر مهنية ومركزية في النصف الأول من القرن العشرين، وهذا جعلها أكثر عزلة عن مجتمعاتها أيضاً، كما فقد العديد من المدارس في المناطق الريفية والحضرية قوته وقيمته التي كان يتمتع بهما ذات يوم بصفتها موارد مجتمعية، وشعر الكثيرون بفقدان الصلة الشخصية مع جيرانهم ومنطقتهم.

بدأت في الولايات المتحدة الأمريكية إبان الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين حركة اسمها "تعليم المجتمع" بحل تلك المشكلة؛ من خلال افتتاح مدارس للمجتمع والشباب بعد ساعات الدراسة وفي عطلة الصيف. في البداية اعتبرت الخطة طريقة لمحاربة انحراف الأحداث والضجر، ولكن سرعان ما توسعت لتتحول إلى طريقة لخدمة المصالح التعليمية والترفيهية لأفراد المجتمع من مختلف الأعمار، ولجمع الناس معاً ليعملوا على حل المشكلات المشتركة.

وقد تم افتتاح آلاف المدارس المجتمعية في الولايات المتحدة الأمريكية، وانخرط العديد منها في نظام التعليم العام. واستبدل مصطلح "مدرسة مجتمعية" في العديد من المواقع وحل محله مصطلح أوسع؛ هو "تعليم مجتمعي". وقد عرض العديد من هذه المدارس في الأساس أنشطة ترفيهية للشباب والكبار؛ ومقررات تعليمية تقليدية للكبار مثل اللغات الأجنبية والفنون والحرف والطباعة ومهارات الحاسوب، وبادر بعضها إلى تنظيم أفراد المجتمع بحيث يتولون مواجهة مشكلات مجتمعية مختلفة مثل الإدمان على المخدرات والجريمة. وخلال العقود الأخيرة بدا وكأن حركة المدارس المجتمعية قد بدأت تتلاشى شيئاً فشيئاً، ويبدو أن الاهتمام بهذه المدارس بدأ يطفو مرة أخرى في السنوات الأخيرة من القرن العشرين.

لقد انتشرت فكرة المدارس المجتمعية عبر العالم. فاليوم نشاهد اهتماماً ونشاطاً ملحوظين في التعليم المجتمعي في الدول المتقدمة والدول الأقل تقدماً. والبرامج التي تتبناها هذه المدارس مختلفة من واحدة إلى أخرى غير أنها تتضمن عادة برامج منخفضة

التكلفة لعامة الناس تهدف إلى توسيع الفرص التعليمية للكبار وإتاحة التعليم على نطاق أوسع في التجمعات الريفية والحضرية الأقل حظاً من الناحية الاقتصادية. ومن الأمور التي يتم التركيز عليها عادة في الدول الأقل تقدماً التدريب على القراءة والكتابة وتعليم الوالدين والتوعية المتعلقة بالصحة والتغذية. ويتلقى بعض هذه الأنشطة دعماً حكومياً، غير أن العديد منها يتلقى دعماً من المنظمات غير الحكومية التي تقدم أموالاً من منظمات عالمية ومؤسسات إنسانية خيرية.

ومازال التعليم المجتمعي في الولايات المتحدة الأمريكية وفي العديد من دول العالم الأخرى جزءاً هامشياً من النظام التعليمي، ونادراً ما يلقى دعماً مالياً كبيراً. غير أن الفكرة بذاتها مهمة لأنها تقدم للعديد من المدارس العامة طريقة لاستغلال خبراتها ومرافقها لخدمة الكبار والصغار في آن واحد على نطاق أوسع، بدلاً من التقيد بالساعات والأيام المدرسية الاعتيادية. ويمكن للمدارس المجتمعية المتكيفة مع احتياجات المجتمع المتغيرة أن تكون جزءاً مهماً من استراتيجية تهدف إلى بناء مجتمعات قوية في القرن الحادي والعشرين.

التعليم والتطور الاقتصادي

يجب أن تكون التدخلات التعليمية، الرسمية وغير التقليدية منها، جزءاً مهماً في أي برنامج تنمية اقتصادية شامل. غير أن الأمور لم تكن كذلك في القرن العشرين. فالطرق الجديدة تشيَّد والتقنيات الجديدة تطبق دون اهتمام كاف لإمداد الناس في المجتمع بالمعارف والمهارات اللازمة لاستغلال هذه الأمور المستجدة. فمن الواضح أن التعليم وحده ليس كافياً لإحداث تنمية اقتصادية، ولكن يجب أن ينظر إليه على أنه جزء مهم في هذه العملية.

فيتعين على المجتمعات المعنية ببناء المجتمعات القوية ألا تتغاضى عن المساهمة التي يمكن أن تقدمها المدرسة للمجتمع المحلي، إذا ما أعيد تنشيط دورها وقبلت علاقتها التبادلية مع المجتمع. وتتجاوز هذه العلاقة التبادلية في معناها المساهمة التي يقدمها المجتمع إلى الطفل أو إلى المدرسة، فيجب أن تشمل هذه العلاقة أيضاً مساهمة المدرسة

في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع، كما أن المشاركة الحقيقية تنطوي على تبادل للموارد.

من الأمثلة في الولايات المتحدة الأمريكية على موارد مدرسية يمكن تبادلها مع المجتمع:

- استخدام المرافق من مبان وملاعب ومكتبات وأحواض سباحة وقاعات الاجتماعات.
- استخدام المعدات والتجهيزات من أجهزة حاسوب ووسائل سمعية - بصرية.
- قيام المدرسة بشراء التجهيزات والخدمات من الشركات المحلية.
- الاستفادة من خدمات موظفي المدارس مقابل أجر معين، مع إعطاء الأولوية للمواطنين المحليين.
- قيام المعلمين والمتخصصين التربويين بتقديم خبراتهم ومعرفتهم لمنظمات المجتمع وأنشطتها خارج المدرسة.
- في وسع الشباب أن يساهموا في خدمة مجتمعهم بطاقاتهم ومثاليتهم، كمتدربين وعاملين في مؤسسات المجتمع[24].

وتتطلب الإنتاجية الاقتصادية إتاحة الفرصة للتدريب الوظيفي المتواصل وتعليم الكبار، والانتقال الفعال للشباب من المدرسة إلى العمل، كما تتطلب مستهلكين مطلعين، ومواطنين متعاونين قادرين على التعامل مع ضغوط الحياة المعاصرة والتغيرات السريعة. كما أنها تتطلب إتاحة الفرصة للتعليم المستمر للذين أضحوا مستبعدين بسبب الطبقة الاجتماعية أو لأسباب تمييزية عنصرية أو بسبب عوائق جسدية أو قدرات لغوية محدودة. ويتطلب مثل هذه الاحتياجات الكثير الكثير من النظم التربوية القائمة، كما يتطلب تنسيقاً وتعاوناً أوسع مما هو قائم في الوقت الحاضر بين المنظمات والمؤسسات.

كما يجب أن يتضمن تعريف التنمية الاقتصادية تطوير رأس المال الاجتماعي لكل فرد في المجتمع، وخاصة أولئك المهمشين لأسباب تمييزية عنصرية أو بسبب الطبقة الاجتماعية أو لعوامل أخرى. ويعد رأس المال الاجتماعي في رأي بوتنام – وكما

ناقشناه بإيجاز أعلاه - جزءاً حيوياً من التنمية الاقتصادية حول العالم. وهو يشير إلى أن الدراسات حول الاقتصادات المتنامية بسرعة في شرقي آسيا تؤكد دائماً على أهمية الشبكات الاجتماعية المكثفة، والتي تسمى أحياناً "الرأسمالية الشبكية"[25].

وفي وسع المدارس أن تقدم مساهمة فعالة لبناء أو إعادة بناء رأس المال الاجتماعي المتاح للأسر والمدارس التي تقدم خدماتها لها. وهذا هو أحد أسباب أهمية المشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع في بناء مجتمعات قوية وفي إدخال إصلاحات في المدارس.

المشاركة بين المدرسة والأسرة والجماعة

يعد التعاون أو المشاركة بين المدرسة والأسرة والجماعة استراتيجية مهمة يمكن أن تساعد المدرسة والمجتمع معاً على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، وستكون المشاركة عنصراً مهماً في شبكة منظمات وهيئات المجتمع الضرورية لبناء المجتمع المدني. وتعد المدرسة مكاناً جيداً يمكن فيه إقامة العلاقة التبادلية بين المجتمع والتعليم.

هناك منافع عدة للمدارس والجماعات التي تقوم فيما بينها مشاركة[26]؛ فمن المرجح أن تتحسن فرص نجاح الأطفال في الحياة والمدرسة، كما أن في وسع أولياء الأمور وأفراد الأسرة الآخرين أن يتعلموا مهارات معينة ويحصلوا على المعرفة والثقة التي ستساعدهم على تربية أبنائهم وتحسين أوضاعهم الاقتصادية وعلى أن يصبحوا مواطنين صالحين. وعندما تكون الأسرة مطلعة على جهود المعلم والمدرسة في تعليم أبنائها فإن توقعاتها بنجاح أبنائها تزيد، كما أن في ذلك منفعة للمعلم والمدرسة على حد سواء. فعندما ترى الأسرة أن المعلم يتواصل معها بشكل مستمر وإيجابي فإن الأسرة تعطي درجة تقويمية عليا للمعلم والمدرسة. ومن المرجح أن تتفهم الأسرة أهداف المعلم والمدرسة، وبالتالي أن تدعم التغيرات المقترحة.

وتتطلب هذه الإصلاحات المدرسية المكثفة دعماً أسرياً ومجتمعياً. ومن دون هذا الدعم فإنه من غير المؤمل أن تنجح جهود المدارس - في الولايات المتحدة الأمريكية على الأقل - في وضع معايير عليا وإعادة هيكلة الجداول والقوانين والإجراءات،

وإدخال مناهج دراسية جديدة والارتباط مع الهيئات والمؤسسات المجتمعية الأخرى. وستدعم الأسر والمواطنون والهيئات ممن يرون أنفسهم شركاء مع المدارس جهود التربويين في الحصول على دعم مالي إضافي. أما أولئك الذين يشعرون بأنهم مستثنون فمن المرجح أن يكونوا ميالين إلى الشك ومقاومة التغييرات، وأن يجدوا طرقاً لزعزعة التغييرات المقترحة[27].

كما أن في وسع مؤسسات المجتمع وهيئاته أن تستفيد من تعاونها الفعال مع المدارس. إذ تستطيع أن تصل إلى مناطق أوسع، كما أن في وسعها أن تزيد الدعم العام لأنشطتها، وأن تحقق وفراً في النفقات أحياناً باستخدامها مرافق المدارس وخبراتها.

ويمكن أن تتشكل المشاركة الجيدة في أنواع المدارس كافة، من مرحلة ما قبل المدرسة وحتى الثانوية العامة. ويمكن أن تنجح مثل هذه المشاركة في المجتمعات المختلفة، في المناطق الحضرية وضواحي المدن والمناطق الريفية، بصرف النظر عن الثراء أو الفقر، وكذلك التركيبة العرقية أو الإثنية أو الدينية. وستظهر المشاركة الناجحة أنواعاً مختلفة حسب الظروف المحلية التي أنتجتها. وتنجح المشاركة أكثر ما تنجح عندما تدرك الاختلافات بين الأسر والمجتمعات والثقافات والدول والمناطق.

وهناك ثلاثة مبادئ يجب أن تشكل أساس المشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع في القرن الحادي والعشرين.

التبادلية:

سوف تعتمد المشاركة المدرسية الناجحة في القرن الحادي والعشرين على التبادلية. ويعني هذا المبدأ أن الأجزاء الرئيسية من عالم الطفل – المدرسة والأسرة والمجتمع – لها مسؤوليات وسلطات خاصة بها ومتداخلة فيما يتعلق بتعلم الطفل وتطوره، وبشكل يتفق مع الإطار النظري الذي أشرنا إليه سابقاً؛ وتعني التبادلية قيام علاقة واضحة والتزامات مشتركة بين المدارس والأسر ومؤسسات المجتمع ومنظماته. فعالم الطفل له جوانبه المختلفة التي يجب أن يتوافق بعضها مع بعض، وتقبل التزاماتها المنفصلة والمشتركة، وكذلك يجب أن يُدرك أن المشاركة تعني تقاسم السلطات والمسؤوليات.

المبادئ الديمقراطية:

إن تطوير مشاركة فعالة يتطلب الاهتمام ببعض العناصر الأساسية للعملية الديمقراطية؛ وتتضمن هذه العناصر إدراك الاهتمامات المختلفة واحترام كافة المشاركين، بصرف النظر عن اللون أو الدين أو الحالة التعليمية، وكذلك احترام وجهات نظر الأقليات. وعلاوة على ذلك فإن حل الصراعات والوساطات والمفاوضات والتسويات كلها جوانب مهمة من العملية الديمقراطية. وفي وسع المدارس أن تقدم مساهمة عظيمة لتعليم الأطفال والمجتمع عندما تمارس المبادئ الديمقراطية، حيث إن المبادئ لها تعريفاتها المختلفة وممارساتها المختلفة عبر الثقافات، كما أنها تختلف باختلاف الأسر والجماعات. وحسب رأيي في هذا العالم فإن عملية صنع القرارات الديمقراطية الفعالة تتضمن مشاركة كل الأسر وقطاعات المجتمع المختلفة، بصرف النظر عن الجنس أو اللغة أو الطبقة الاجتماعية أو الدخل أو غيرها من العوامل. إن الديمقراطية من الناحية العملية أكثر من مجرد مجموعة من النظم والقوانين. إنها تعكس طريقة تفكير معينة تشجع تنوع الآراء وتعطي كافة الأطراف الفرصة للتعبير عن آرائهم بصوت مسموع.

الفرص المتنوعة:

توفر البرامج الفعالة للمشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع مجموعة مختلفة من الفرص الموجهة إلى الاحتياجات المختلفة للأسر وأطفالها، والموجهة إلى الظروف الخاصة لكل مدرسة أو منطقة تعليمية. ويمكن للتصنيف النوعي الذي طوره جويس إيبشتاين من جامعة جونز هوبكنز أن يوضح الملامح العامة للمشاركة، وهناك ستة أنواع أساسية من أنشطة المشاركة.

التصنيف النوعي للتعاون بين المدرسة والأسرة والمجتمع

النوع الأول: الالتزامات الأساسية للأسرة

تساعد المدارس الأسر على تحقيق التزاماتها الأساسية الخاصة بصحة أطفالها وسلامتهم، وتطوير المهارات الأبوية وطرق تنشئة الأطفال التي من شأنها أن تعد الأطفال للمدرسة، والتي تضمن تطور الطفل بشكل سليم في الصفوف الدراسية المختلفة؛ ومن الأمثلة الجيدة على مثل هذا النوع تعليم الأبوين وبرامج الزيارة المنزلية المصممة لتزويد الأسرة بالمعلومات والدعم بشأن التعليم، والتدريب على العمل والتعامل مع المشكلات الصحية.

النوع الثاني: الالتزامات الأساسية للمدارس بشأن الاتصال

المدارس مسؤولة عن الاتصال مع الأسر بشأن البرامج المدرسية وتقدم الطلبة ولتشجيع الاتصال بين الطرفين، ونقصد الاتصال بين المدرسة والمنزل. وتتضمن الاتصالات الإشعارات والاتصالات الهاتفية والزيارات والتقارير المدرسية والمؤتمرات التي يوفرها معظم المدارس، علاوة على سبل أكثر ابتكاراً تهدف إلى تعزيز الاتصال بين المدرسة والمنزل؛ مثل استخدام الإنترنت أو البريد الإلكتروني للوالدين والمعلمين. بل تلجأ بعض المدارس إلى الهيئات والمنظمات المجتمعية بصفتها وسيلة لتعريف الآباء بالمدارس.

النوع الثالث: المشاركة في المدرسة

يساعد الآباء وغيرهم من المتطوعين المدرسين والأطفال في المدارس، ويعمل الآباء وغيرهم من أفراد الأسرة كمتطوعين ومعلمين ومرشدين أو مساعدين في الصفوف المدرسية وفي الملعب وفي الرحلات الميدانية أو في مكاتب المدرسة، كما أنهم يدعمون المدرسة من خلال حضور أنشطة العروض الطلابية والأنشطة المدرسية الأخرى، وقد يتحدثون في الصفوف المدرسية ويقدمون عرضاً لخبراتهم الخاصة من فنون وحرف وطبخ وغيرها.

النوع الرابع: المشاركة في الأنشطة التعلمية في المنزل

يطلب المعلمون من الآباء ويرشدونهم لمراقبة أطفالهم ومساعدتهم في المنزل. وتمكّن المدارس الأسر من فهم الطرق الممكنة لمساعدة أطفالهم في المنزل؛ بتقديم المعلومات حول المهارات الأكاديمية وغيرها، مع إرشادات بشأن كيفية مراقبة الواجبات المدرسية ومناقشتها والمساعدة على إنجازها، وكذلك حول طرق تعزيز المهارات اللازمة.

النوع الخامس: المشاركة في صنع القرار وتحديد مسار العملية التعليمية وتقديم الدعم

للآباء وغيرهم من أفراد المجتمع دور في صنع القرارات، علاوة على دورهم الاستشاري في المدرسة؛ ومن الأمثلة على ذلك الاتحادات الأبوية والمجالس الاستشارية ومجالس صنع السياسات التعليمية والفرق الإدارية في مبنى المدرسة واللجان الأخرى والمنظمات المجتمعية. كما يصبح أولياء الأمور نشطاء في جماعات الدعم المستقلة الفعالة في المجتمع. وتساعد المدارس أعضاء الأسرة ليكون لهم أدوار قيادية وتمثيلية بتدريبهم على عملية صنع القرارات وبجعل الآباء مساهمين فعالين لا شكليين في عملية صنع القرارات في المدرسة، وبتقديم المعلومات الضرورية لجماعات الدعم في المدرسة بحيث يعالجون قضايا تطوير المدرسة معالجة مستنيرة.

النوع السادس: التعاون وتبادل المعلومات مع المنظمات المجتمعية

تتعاون المدارس مع الهيئات والشركات والمنظمات الثقافية والمكتبات والجامعات والمؤسسات الصحية والجماعات الأخرى من أجل تقاسم المسؤولية حول تعليم الطفل ونجاحه مستقبلاً. ويتضمن التعاون البرامج المدرسية التي تتيح أو تنسق خدمات الدعم والخدمات المجتمعية للطفل والأسرة على حد سواء، مثل الرعاية قبل المدرسة وبعدها، والخدمات الصحية، والأنشطة الثقافية، والمشاركة مع الشركات والمؤسسات الثقافية. كما تقدم المدرسة الخبرة وخدمات مختلفة لمؤسسات المجتمع ومنظماته[28].

إرشادات عملية

نقدم فيما يلي بعض الإرشادات العملية اللازمة لتطوير المشاركة بين المدرسة والأسرة والمجتمع :

- المدرسة بكل مرافقها مفتوحة للآباء وتقدم لهم المساعدة في أجواء ودية .
- الاتصالات مع الآباء ، سواء حول السياسات المدرسية وبرامجها أو حول أطفالهم ، متواصلة وواضحة من الطرفين ، مع تجنب المصطلحات التربوية المتخصصة .
- يعامل المدرسون الآباء على أنهم مشاركون متعاونون ، وليسوا مجرد متلقين في العملية التعليمية . كما تعد معرفة الآباء وخبرتهم ومواردهم ضرورية لنجاح الطفل في المدرسة .
- تدرك المدرسة مسؤوليتها في إقامة مشاركة مع كل الأسر التي لها أطفال في المدرسة ، وليس مع الآباء الذين يسهل الوصول إليهم فحسب .
- يعبر مدير المدرسة وإداريوها الآخرون تعبيراً نشطاً عن فلسفة المشاركة مع الأسرة ، وذلك بالقول والفعل .
- تشجع المدرسة الدعم التطوعي والمساعدة المقدمة من الآباء جميعاً من خلال اقتراح خيارات تطوعية مختلفة ، بما فيها ما يمكن إنجازه في المنزل وخارج ساعات العمل .
- تقدم المدرسة الفرصة للآباء لتلبية حاجاتهم الخاصة من المعلومات والمشورة والدعم من أقرانهم .
- يستعان بوجهات نظر الآباء وخبراتهم عند تطوير السياسات وحل المشكلات على مستوى المدرسة ، بل ويعطى الآباء في العديد من المدارس مسؤولية مهمة في صنع القرارات .
- تدرك المدرسة أن أفضل طريقة لمساعدة الآباء على توفير بيئة منزلية تساعد على عملية تعلم الطفل هي إتاحة الخدمات الأساسية والمساعدة لهم .

ويتطلب تطبيق هذه المفاهيم نشاطاً حثيثاً ومتواصلاً من قبل التربويين . ولابد من تدريب المعلمين والإداريين على الفكرة ، على أن يلقوا الدعم والتوجيه اللازمين عند

تجريبهم المناهج المختلفة وأن يكافؤوا على جهودهم، كما لابد من التغلب على عقود مضت من المناهج التقليدية، إذ يجب أن يرى التربويون أن خبرتهم المهنية ووضعهم سوف يتعززان، ولن يضعفا، إذا ما عملوا مع الأسر والمجتمعات بوصفهم شركاء فعليين لا عملاء سلبيين.

كما يجب أن تعدل السياسات الحكومية على المستويين الوطني والمحلي لتشجيع المشاركة وتوفير الموارد المالية اللازمة لتنفيذ برامج المشاركة الجيدة. حيث يجب أن تصبح المشاركة بين الأسرة والمدرسة والمجتمع في القرن الحادي والعشرين جزءاً لا يتجزأ من عمل المدرسة، لا مجرد أنشطة جانبية أو غير ذات أهمية.

تطبيق مناهج جديدة على التعلم

أعتقد أن احتياجات مجتمعات التعلم في القرن الحادي والعشرين لن تتحقق إذا ما أبقينا على مناهج القرن التاسع عشر في التعليم والتعلم. وإذا ما أراد مجتمع ما أن يستغل التعليم استغلالاً قوياً لمساعدته على مجابهة التحديات، فإن عليه أن ينشئ مؤسسات تعليمية تنطلق في عملها من مناهج جديدة في التعلم. ولحسن الحظ فإن هناك تركة غنية من المعرفة حول التعلم قدمها القرن العشرون للمخططين وواضعي السياسات العامة والتربويين؛ على سبيل المثال أظهرت دراسات حديثة حول الدماغ حقائق مدهشة حول سبل ترسيخ التعليم؛ إذ تتبع باحثون متخصصون في أكثر من مبحث علمي وباستخدام تقنية الحاسوب المتقدمة كيفية عمل الدماغ، وأظهروا أن حفز المتعلم واهتمامه يزيدان من عدد خلايا الدماغ التي تنشط[30].

تؤكد هذه المعرفة ببساطة الحقيقة التي كنا نعرفها على مدى القرون حول الصلة بين اهتمام المتعلم وحوافزه ونمط التعلم. وهذه الفكرة تدعم الدعوة إلى إضفاء الصفة الشخصية والإنسانية على التعليم.

أدرج أدناه مقداراً من المواريث أو المبادئ التربوية القيمة حول التعليم التي خلفها لنا القرن العشرون، والتي يمكن أن ننطلق منها ونحن نبدأ قرناً جديداً.

التعلم المبكر

أكدت دراسات مختلفة أهمية التعلم المبكر ، وندرك أهمية السنوات الأولى في عمليتي التعلم والتطور اللاحقتين، فنحن نعرف على سبيل المثال أن تطور اللغة والتعرف على الكلمات تتم في الأسابيع الأولى من الطفولة ، كما نعرف أن السنوات الأربع الأولى مهمة للغاية في تطوير القدرة الفكرية عند الإنسان وفي تطوير شخصيته .

هناك العديد من المضامين العملية المهمة لما تعلمناه حول أهمية السنوات الأولى في التعلم . أحدها أن علينا أن نستثمر استثماراً واسعاً في تعليم الوالدين ، بأن نساعد الآباء والأمهات على فهم كيفية تيسير تعلم أبنائهم من خلال محاكاتهم في اللغة والقراءة وتشجيع الأنشطة التعاونية ، ومن خلال الاهتمام بصحة أطفالهم واحتياجاتهم الغذائية . الأبوة هي ضرورة بيولوجية ، غير أن بني البشر لا يولدون متمتعين بالمعرفة والمهارات والثقة التي تجعل منهم آباء جيدين .

أما المضمون الثاني فهو أن المجتمعات التي تسعى إلى إصلاح تعليمها للقرن الحادي والعشرين عليها أن تزيد استثماراتها في مجال تعليم أطفالها زيادة كبيرة . إننا بحاجة إلى أفضل المعلمين تدريباً وتأهيلاً لأصغر أبنائنا ، على نقيض ما نراه في معظم الدول في يومنا هذا - فاستثمارات التعليم تزيد ووضعه يعلو مع عمر الطالب . ويحقق معلمو المرحلة التعليمية التأسيسية دخلاً قليلاً في دول العالم المتقدمة ، حسب الوظيفة ، وتدريبهم عادة ما يكون ضعيفاً . إن زيادة استثمارات المجتمع في تعليم الطفولة المبكرة وإشراك المزيد من الطلبة يعد أهم استثمار يمكن تبنيه في دولة تسعى إلى تطوير نظامها التربوي بصورة كبيرة .

الذكاء بأشكاله المختلفة

تحدى هاورد جاردنر (Howard Gardner) من جامعة هارفارد المفهوم الوحيد للذكاء الذي هيمن على التعليم على مدى القرون المنصرمة ؛ فقد عرف جاردنر سبعة أنواع مميزة من الذكاء ، فهو يعتقد أن أشكال الذكاء تتأثر وراثياً ولكن يمكن تعزيزها من

خلال الممارسة والتعلم. وقد وصف جاردنر صفات الصغار والكبار لكل شكل من أشكال الذكاء.

الذكاء اللغوي

الأطفال الذين يتمتعون بهذا النوع من الذكاء يستمتعون بالكتابة أو القراءة أو قراءة القصص للآخرين أو حل الكلمات المتقاطعة.

الذكاء المنطقي ـ الرياضي

الأطفال الذين يتمتعون بهذا النوع من الذكاء يهتمون بالأنماط والفئات والعلاقات بين الأشياء، وهم يميلون إلى المسائل الحسابية والألعاب الاستراتيجية والتجارب.

الذكاء الحسي ـ الحركي

الأطفال الذين يتمتعون بهذا النوع من الذكاء يعالجون المعرفة من خلال الحس الجسدي، وعادة ما يكونون رياضيين أو راقصين، وقد يكونون ماهرين في الأشغال اليدوية كالخياطة والأشغال الخشبية.

الذكاء المكاني أو المجالي

يفكر هؤلاء الأطفال بالأشكال والصور، وقد تستهويهم لعبة المتاهات أو لعبة الصور المقطوعة، وقد يمضون وقت فراغهم في الرسم أو تشكيل قطع لعبة الليجو (Lego) أو أحلام اليقظة.

الذكاء الموسيقي

يغني هؤلاء الأطفال عادة ويقرعون الطبول لأنفسهم، وهم عادة يعون الأصوات التي قد تفوت الآخرين، فهم ممن يجيدون الإصغاء ويميزون الأصوات.

ذكاء العلاقات الشخصية

الأطفال الذين هم قادة بين أقرانهم ويجيدون فن الاتصال ويفهمون مشاعر الآخرين وحوافزهم يتمتعون بذكاء العلاقات الشخصية.

ذكاء العلاقة الفردية

الأطفال الذين يتمتعون بهذا النوع من الذكاء خجلون عادة، وهم يدركون جيداً مشاعرهم وحوافزهم نابعة من ذاتهم[31].

إن تنوع أساليب التعلم له انعكاساته القوية على التعليم في كل مستوياته، كما أنه يؤكد أهمية مراعاة الفروق الفردية للتعليم وإضفاء الصفة الإنسانية عليه. وسوف يكون من السهل تحقيق هذا التنوع لمراعاة الأنماط التعليمية المختلفة بفضل التقنية الجديدة التي نمتلكها بالفعل، وتلك التي مازالت في طور التطوير. إن الحاسوب والتعليم بواسطة الحاسوب والإنترنت كلها أمور تجعل من التعليم مع مراعاة الفروق الفردية، أمراً متاحاً ومألوفاً في كل مكان.

كما طالب جاردنر «بإضفاء الصبغة الإنسانية على القدرات العقلية» حين قال: «إن الإنسان أكثر من مجرد قدرات عقلية، وربما كان الأهم من القدرة العقلية في عقل الإنسان ذلك الحافز والشخصية والعاطفة والإرادة. وإذا ما أردنا أن نحصل على صورة شاملة ومتكاملة للإنسان فإن علينا أن نجمع وندمج رؤيتنا للمعرفة مع مقارنتها برؤيتنا للجوانب الأخرى للإنسان»[32].

ويتعين على معلمي الصغار والكبار على حد سواء أن يتزودوا بالقدرة والمهارة الضرورية لاستخدام المعرفة الجديدة حول أشكال الذكاء المختلفة وكيف يمكن أن تساعد التقنية في تعزيز تعليم الأطفال من خلال الأنماط التعليمية المختلفة. وعلى مدربي المعلمين في كليات الدراسات العليا في الجامعات أن يعيدوا تنظيم أنفسهم من أجل إعداد المعلمين والتربويين الآخرين. ولابد من تفسير الأساليب الجديدة للتدريس والتعليم التي تشير إليها الدراسات الجارية حول أشكال الذكاء المختلفة تفسيراً دقيقاً

للأسر والمجتمعات، فضلاً عن المعلمين أنفسهم. وستكون المشاركة هي الطريق نحو التغيير في هذا المجال وكذلك المجالات التعليمية الأخرى.

المؤثرات الثقافية في التعليم

لا يتأثر تعلم الطلبة بالفروقات التي بينهم في أساليب التعلم فحسب، بل يتأثرون أيضاً بالفروقات الثقافية بينهم. وقد أكد جيروم برونر (Jerome Bruner) أنه يجب إدراك أن المعرفة هي نتاج الثقافة، وليست أفكاراً وحقائق منفصلة بذاتها. وهو يرى أن المعرفة هي تفسير الأمور، وأنها غير منفصلة عن حقيقة من نحن وحقيقة رؤيتنا للعالم. كما أنه يرى أن تفسير الأمور يمكن أن يعلم «بالصرامة ذاتها التي يتصف بها المنهج العلمي»[33].

يشير هذا المنظور إلى طريقة جديدة للتفكير في المناهج المدرسية والتدريسية في المدارس والجامعات والمؤسسات التي تقدم خدماتها للبالغين ويهتم فيها المعلمون بالحاجات الإنسانية والشخصية للطلبة على اختلاف أعمارهم. وهنا أيضاً تظهر أهمية إضفاء الصفة الإنسانية على التعليم ومراعاة الفروق الفردية فيه.

إن الفروق الثقافية بين المجتمعات الأنجلوسكسونية والعربية توضح هذه النقطة؛ ففي الإسلام يعد المجتمع والدين والالتزامات أو المسؤوليات من الأمور البارزة، بينما في العالم الأنجلوسكسوني يكون التركيز على الفرد والحقوق الفردية. مثل هذه الفروق لها تأثير كبير في كيفية معاملة المؤسسات التعليمية للطلبة، وكذلك في كيفية تعلم الطلبة. وتشير هذه الفروق إلى أن مفهوم المشاركة في الثقافتين سيطبق بطريقتين مختلفتين.

التعلم بوصفه نشاطاً اجتماعياً وتعاونياً

ويصل العلماء في مجالات عديدة، ومنها الرياضيات والأحياء والفيزياء وعلم النفس وتقنية الحاسوب إلى اكتشافات توضح العلاقة المتغيرة أبداً بين عناصر العالم الطبيعي، التي يربط بعضها بعضاً ربطاً مشتركاً. إن الانعكاسات التربوية لمثل هذه التحديات على

العالم الذي تهيمن عليه التحليلات - كما رآه إسحق نيوتن - تشير إلى حاجة الإنسان إلى أن يجمع المعرفة ويرى ما يربط بعضها ببعض وأن يتعاون مع الآخرين[34].

إن احتياجات العالم الناشئ في الحقبة بعد الصناعية والقائم على المعرفة تشير إلى أن الطلبة يحتاجون إلى المهارات العلمية الأساسية، غير أنهم يحتاجون أيضاً إلى الكفاءة الشخصية. وقد وصفت الهيئة التربوية البريطانية (British Education Trust) هذه المتطلبات كما يلي: «القدرة على أن يكون الفرد مبادراً بذاته، سريعاً في تفكيره، حالاً لمشكلاته، قابلاً للمغامرة وفي وسعه أن يعمل في بيئة تعاونية. لقد مرت عملية التعلم من مرحلة بسيطة لتنظيم الذات إلى نشاط تعاوني اجتماعي يهدف إلى حل المشكلات، وهذا يعتمد إلى حد بعيد على التحدث والمشاركة العملية والتجربة»[35].

ومعظم الأنشطة الصفية التقليدية غير متوافقة مع هذه الفكرة. فبين سن ثلاث وست سنوات يكون لدى الطفل نزعة طبيعية نحو التعاون، كما أنه يتمتع بالتعلم واللعب مع أقرانه. ويمكن لتجربة إيجابية مثل هذه أن تكون أساساً للتعلم وممارسة مهارات التعاون لاحقاً.

إن الحاجة إلى التعاون ليست بالفكرة الجديدة. فهناك مثل صيني من الألفية الأولى حول الجنة والجحيم يوضح هذه الحقيقة: «الجحيم غرفة كبيرة مليئة بالجياع، مع مراجل عظيمة تنشر رائحة زكية، وفي وسطه حساء يغلي ويفور بالفقاعات. والناس معهم عيدان أكل طويلة، ولكن كيفما أمسكوا بهذه العيدان فإنهم لا ينجحون في وضع الطعام في أفواههم. الجنة هي الغرفة ذاتها تماماً، والطعام ذاته، والجياع ذاتهم، وعيدان الأكل ذاتها، ولكن الجميع يطعم بعضهم بعضاً»[36].

وإذا ما أرادت المجتمعات أن تؤكد على المشاركة وعلى المهارات ذات الصلة مثل التفاوض وحل الصراعات فإن هناك العديد من التدخلات التربوية المجربة والتي يمكن استخدامها. غير أن العديد من التربويين مازالوا يحتاجون إلى الاقتناع بأن هذا مجال دراسة مقبول، وأنه جزء من المنهج الدراسي، جنباً إلى جنب مع المواد التقليدية.

تعلم كيفية التعلم

سمعت طالب ثانوية عامة منذ عدة سنوات يقول : «أستطيع أن أتعلم كل الحقائق التي يمكن للمدرسة أن تقدمها، ولكن ما أحتاج إلى مساعدة بخصوصه هو كيفية التعامل مع ما هو غير متوقع في المستقبل عندما لا يكون المعلم حولي ليخبرني ما يجب علي فعله». ويطلق علماء النفس على هذا التخيل "ما وراء المعرفة" (Metacognition) أي القدرة على التفكير الذاتي وتطوير المهارات التي يمكن حقاً انتقالها لعدم ارتباطها بمعرفة معينة، وهذا ما يمكن تطبيقه في مواضع مختلفة. إن هذا النوع من التعليم مهم في زمن نشهد فيه تغيراً سريعاً.

وقد أكد جون آبوت في عمله مع الهيئة التربوية البريطانية 2000 على مفهوم "الفطام". وهو يقول إن التعليم النظامي يجب أن يبدأ عملية يتم من خلالها "فطام" التلاميذ أو فصلهم عن أساتذتهم ومدارسهم، بشكل يساعدهم على تعلم التكيف والمرونة. ويكتب في هذا السياق: «على المدارس والآباء أن يبدؤوا عملية دينامية يمكن من خلالها للشباب أن يفطموا تدريجياً وألا يعتمدوا على المعلمين والمدارس، وأن يمنحوا الثقة لتسيير أمور تعلمهم، وأن يتعاونوا مع زملائهم كما يناسبهم، وأن يستعملوا نطاقاً من الموارد، وأن يمروا بمواقف تعلمية مختلفة»[37].

كما تقع على المجتمعات مسؤولية معينة في العملية التي يصفها آبوت. وفي وسعهم أن يوفروا فرصاً متعددة لتقديم الخدمة للآخرين في المجتمع، والتي يمكنهم من خلالها أن يحققوا الرضا عن مساعدتهم للآخرين وتطوير استقلاليتهم وثقتهم بأنفسهم.

في هذه الفقرات القليلة لخصت مجالاً واسعاً ومعقداً هو مجال التعلم. ولكن من الواضح أن الانتقال في الاتجاه الذي تقترحه هذه الصفحات نحو المناهج الجديدة للتعلم سوف يتطلب تغييرات جدية في كيفية مساهمة الأسرة والمجتمع والمدرسة في تعلم الأطفال وتطورهم. ومن غير المحتمل أن تطبق هذه التغييرات بنجاح دون أن تكون المشاركة محوراً رئيسياً.

تطبيق المعرفة واستحداثها

أخبرنا فرانسيس بيكون في أواخر القرن السادس عشر أن الأبحاث يجب أن تتضمن خلق المعرفة واستعمالها، ودعا إلى خلق المعرفة واستخدامها بطريقة مخططة ودينامية ومتكاملة من أجل تحقيق أهداف معينة. وقد تنبأ بيكون بأنه إذا ما عزلنا خلق المعرفة عن استعمالها فإن النتيجة لن تكون نافعة، رافضاً الاعتقاد الإغريقي القديم بأن النظرية البحتة هي العليا، وأن التطبيق العملي هو الأدنى. ولكن مما يؤسف له أن المجتمعات لم تعر هذه النصيحة اهتماماً أكبر مما كان.

لاشك في أن خلق المعرفة والعلوم والتقنية قد غيرت جميعها التطور الاجتماعي تغييراً جذرياً. غير أن المؤرخ الأمريكي إيرا هاركافي يذكرنا بأن «الأنفع في الممارسة هو الأصح في النظرية، والأهم في النظرية هو ما يجعل الممارسة في أفضل حال»[38].

وجدت المعرفة لتنشيط مؤسساتنا ومنظماتنا الاجتماعية من أجل إعداد المجتمعات للتعامل مع التغيرات والتحديات المتشابكة التي سنواجهها. لقد كان تقدم المعرفة في مجالات العلوم والرياضيات والعلوم الاجتماعية وعلم النفس ونظرية الاتصال والطب تقدماً مدهشاً. ولكن بالطبع هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات، غير أن الحاجة الأساسية الآن تتمثل في تعلم كيفية استخدام المعرفة وثمرة الأبحاث في تعديل الممارسات الفردية والمؤسسية. ولكن لسوء الحظ فإن معظم الباحثين الذين يبدعون في خلق المعرفة لا يعرفون كيف يستخدمونها، كما أن معظم المفكرين والمتخصصين يبرعون في تحديد المشكلات دون أن يعرفوا كيفية حلها.

أما في القرن الحادي والعشرين فلابد من إعطاء اهتمام بالغ للاستراتيجيات اللازمة لمساعدة الناس من المستويات كافة على استغلال ما يعرفونه وما سيكتشفونه في الأعوام المقبلة، ومن الواضح أن هذه المهمة التربوية لها أهمية خاصة. كما ستحتاج المجتمعات إلى استخدام نظمها التربوية في التركيز على التطبيقات الإيجابية للمعرفة وبخطى حثيثة تماثل سعيها الحثيث لخلق المعرفة.

التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية مليء بأمثلة كثيرة على الدراسات المهمة أو النظريات الجديدة المهمة التي لم تطبق في المدارس وصفوفها، أو التي كانت مطبقة بشكل غير كاف من قبل المعلمين والمديرين ممن لم يتلقوا التدريب والدعم اللازمين لفهم الأفكار الجديدة وقبولها وتطبيقها؛ فالباحثون والممارسون في النظام التربوي في الولايات المتحدة الأمريكية يعيشون في عالمين مختلفين، ويتحدثون لغتين مختلفتين، وينتقد بعضهم بعضاً في العادة.

أما علماء الاجتماع والباحثون التربويون فيجرون في العادة دراساتهم بأنفسهم دون أي مشاركة تذكر من قبل الممارسين. وإذا ما دعت النتائج إلى إجراء معين فإنه لا يعبر عنها بلغة ودية للممارسين، ونادراً ما تبين المضامين بشكل واضح لأولئك الذين من المحتمل أن يطبقوها؛ مثل المعلمين والمربين والمشاركين في الخدمة الاجتماعية.

منهجية الدراسات العملية

هناك أيضاً حاجة إلى منهجيات مطورة، ومن بينها الدراسات العملية التي تعد من سبل الربط بين المعرفة واستخداماتها، وفي الوقت ذاته فهي الصلة الرابطة بين المدارس والجامعات من جهة والمجتمع عموماً من جهة أخرى. وقد تبين أن الدراسات العملية تيسر التفكير والأفعال المبنية على التفكير من قبل الممارسين، وعليه فإنها تساعد على سد الفجوة بين النظرية والمعرفة القائمة على الدراسات من ناحية والتطبيق من ناحية أخرى.

وتؤكد معظم مناهج الدراسات العملية على علاقة تعاونية بين الأكاديميين والممارسين وأفراد المجتمع. وتعد المعرفة المتبادلة هدفاً مثل الإنتاج واستعمالات المعرفة. وتتيح هذه المنهجية للباحثين والعلماء الوصول إلى عالم للممارسة ليس من اليسير تطبيقه بالطرق البحثية التقليدية التي يتولاها الدخلاء وحدهم.

وللدراسات العملية أشكال متعددة ثبت من التجربة أنها جيدة. في أحد هذه الأشكال يقوم الباحثون المهنيون بالدراسة بأنفسهم، ولكن بعد أن يحدد الممارسون المشكلات المعنية ويعرفوها. وهناك شكل آخر يهدف إلى تطوير الدراسات من خلال

التجربة. ويتعاون الأكاديميون مع الممارسين في تحديد المشكلات القائمة، وفي وضع الدراسات، وفي تفسير النتائج لاحقاً.

وفي شكل آخر من الدراسات العملية، يتحد الباحثون المشاركون والممارسون والمتضررون من المشكلة القائمة - أولياء الأمور أو المواطنون على سبيل المثال - ليكونوا شركاء في تقرير الجوانب التي ستخضع للدراسة، وفي تصميم الدراسة بشكل مشترك، وفي جمع البيانات، وتفسير النتائج، وتطوير خطة عملية وتطبيقها على النتائج.

من الأعمال التي أنجزناها في مركز الأسر والمجتمعات والمدارس وتعليم الأطفال الذي أشرت إليه سابقاً أننا طبقنا وطورنا منهجية في المدارس وأطلقنا عليها «دراسات أولياء الأمور - المعلمين» هذا المفهوم وهذه المنهجية يجمعان خلق المعرفة واستعمالاتها. وقد وصفت زميلتي أميثا بالانكي (Ameetha Palanki) كيف تتيح الدراسات العملية التي تشمل أولياء الأمور - المعلمين الفرص للتفكير والتفاعل من خلال جمع المعلمين وأولياء الأمور لتبادل المعرفة التي يمتلكها كل جانب منهما وجمعها[39].

وقد جربت هذه المنهجية مدارس في الولايات المتحدة الأمريكية والعديد من الدول الأخرى في مشروعات تمت تحت رعاية مركز الأسر والمجتمعات والمدارس وتعليم الأطفال. في هذه المشروعات تشكل المدرسة فريقاً صغيراً من المدرسين المتطوعين وأفراد الأسر وممثلي المجتمع والطلبة فضلاً عن مدير المدرسة؛ وذلك لتقويم نقاط قوة الجماعة والأولويات أو لدراسة مشكلة أو قضية ما.

يحاور الفريق المشكل المعلمين والأسر وهيئات المجتمع والمواطنين بسبل مختلفة مثل جماعات الحوار، والمقابلات الشخصية، والدراسات المسحية. ومن ثم يحلل الفريق النتائج ليقرروا بعدها أولوية أو اثنتين تمكن دراستهما من خلال تعاون الأسرة والمجتمع. ويعمل الفريق مع الآخرين في المدرسة والمجتمع للتخطيط لتدخل أو اثنين وتنفيذهما من أجل تحقيق الهدف. ومن ثم يدرس الفريق مجريات الأمور ويقومها. كان أحد أشكال هذه التدخلات في مشروعات مركز الأسر الزيارات المنزلية، والمؤتمرات التي تجمع أولياء الأمور والمعلمين، ومراكز الأسرة، والبرامج الإرشادية التعليمية.

ومن النتائج الرئيسية في بعض المشروعات التي تمت أن الأسر والمعلمين قد تعلموا العمل سوياً لحل المشكلات الحقيقية التي تواجه الأطفال وأسرهم في تلك المدرسة وأن يثق بعضهم ببعض. كما أن هذه العملية قد شجعت مشاركة الأسر في اتخاذ القرارات حول أطفالهم وحول المدرسة عامة[40].

من المنافع الأخرى لمثل هذا النوع من الدراسات العملية أن المعلمين وغيرهم من الممارسين المدرسيين يصبحون باحثين، من خلال مشاركتهم في تلك العملية ونتائجها. وهكذا تصبح الدراسات أقل نخبوية وغير مقصورة على فئة ما وأكثر قرباً من الواقع. وبهذا تطبق المعرفة ولا تُراكم فحسب. إن عملية تطبيق ما يتعلمه المرء من خلال الدراسات العملية يمكن أن تصبح نشاطاً يومياً وطبيعياً.

التعاون والمشاركة بين الجامعة والمجتمع

من الطرق الأخرى لخلق علاقة أوثق بين المعرفة وتطبيقاتها في الواقع تقوية العلاقة القائمة بين المدارس والجامعات.

فالجامعات والمدارس طرفان يشكلان جزءاً من التركيبة المجتمعية المعقدة ذاتها، وعلى عاتق كل منهما التزامات تجاه الطرف الآخر، غير أنهما يتجاهلان في العادة بعضها الآخر. وبوسع الأكاديميين في الجامعات والمراكز البحثية ذات الصلة أن يقدموا مساهمة مهمة للممارسين المهنيين في التعليم وفي حقول خدمة المجتمع الأخرى، وكذلك إلى الأطفال والبالغين الذي يخدمهم الممارسون المهنيون. وتتضمن هذه المساهمات تقديم خبرتهم إلى الممارسين والمجتمع بطرق تعاونية، من خلال تقديم التدريب وجعل المعلومات مفهومة ومتاحة، والأهم من هذا وذاك مساعدة غير الأكاديميين وتشجيعهم على استغلال نتائج المعرفة الجديدة.

أخذت بعض الجامعات الأمريكية التزاماتها المجتمعية على محمل الجد في الأعوام القليلة الماضية، إذ طورت علاقات تعاون مع المدارس ونظمها. غير أنه من الصعب أن تتغير التقاليد المتبعة في الأوساط الأكاديمية، فمازالت معظم المؤسسات العليا تنأى بنفسها عن المدارس والمجتمع، ولا تقترب منها إلا في المناسبات الرسمية.

ويركز نظام المكافأة الأكاديمية تركيزاً كبيراً على إجراء البحوث والنشر في المجلات المتخصصة المحكمة، وليس على استخدامات المعرفة وتطبيقاتها أو المنهجيات المشتركة لدراسة المشكلات مثل الدراسات العملية.

إن المشاركة بين المدارس والجماعات ومؤسسات التعليم العالي مثال واضح على نوعية التعاون اللازم لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين.

الخاتمة

وضع الفيلسوف الأمريكي العظيم جون ديوي (John Dewey) منذ مئة عام كتابه "المدرسة والمجتمع" (School and Society) الذي أكد فيه على أنه من أجل أن يحدث التقدم الاجتماعي بطريقة سلسة نسبياً ليترافق ذلك مع تطور العلوم ونشوء المجتمعات اقتصادياً، فإنه يجب أن تتطور النظم التعليمية بصورة ملائمة[41].

ومن الواضح أن خلق الثروة الحقيقية - أي خلق رأس المال الاقتصادي والاجتماعي على حد سواء - في المئة سنة القادمة سوف يقوم على خلق المعرفة وتوزيعها وتطبيقها. وهذا يعني أن مجتمعات العالم سوف تحتاج إلى أن تسير بخطى حثيثة نحو تنشيط أو إصلاح نظمها التربوية على المستويات كافة.

طرحنا في هذا الفصل قضايا، واقترحنا استراتيجيات يمكن أن تكون نافعة للتربويين وصناع السياسات العامة، المعنيين بكيفية تطور النظم التربوية من أجل مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين بطريقة أفضل.

ولابد من أن يكون التربويون متفائلين - وأنا أحدهم - وإن كانت التشاؤمية هي الطابع الأغلب في أوساط الأكاديميين. أما تفاؤلي بشأن القرن الحادي والعشرين فمبني على أمل قيام علاقة تبادلية قوية وإيجابية بين المجتمع عامة وجماعاته من ناحية، وبين الهيئات التربوية من ناحية أخرى، وإننا سوف نتعلم استخدام الإمكانيات الإيجابية للتعليم لما فيه مصلحة الإنسانية.

أما الأمر الذي يهمني أكثر من غيره فهو أن بوسعنا أن نستغل القدرات الكامنة في التعليم لتطوير أجيال جديدة يمكنها أن تتحرر من تركة العنف والحرب والكراهية للآخرين، بسبب اللون أو غيره من أسباب عرقية أو إثنية أو دينية والتي أورثها القرن العشرون للقرن الحادي والعشرين. وأعتقد أن النظم التربوية التي تنجح جهودها في خلق المساواة والتأكيد على الفردية والإنسانية سوف تكون عوناً في مواجهة مثل هذه التحديات المقبلة وغيرها.

وسوف يبارك جون ديوي هذه الدعوة لتنشئة أجيال جديدة يمكنها أن تكبح جماح الكراهية والخوف والعنف، إذ إنه أطلق دعوة مشابهة منذ مئة عام. كما أنه سيبارك الدعوة إلى خلق طرق عملية يمكن من خلالها جعل مسؤولية تعليم الصغار والكبار وتطورهم مسؤولية مشتركة على نطاق أوسع؛ وذلك من خلال المشاركة عبر قطاعات المجتمع المختلفة.

غير أن ديوي لن يكون راضياً عن التقدم الذي تحقق في القرن المنصرم، وأنا كذلك، ولكن كله رجاء، وأنا كذلك، بأننا سوف نمضي في القرن الحادي والعشرين بخطى حثيثة نحو إتاحة فرص تعليمية أفضل للجميع لنخلق عالماً متلائماً يعمه السلام(42).

الفصل الثالث

الاستثمار في رأس المال البشري
مدخل التكاليف والأرباح

منذر الشرع

تقديم

تعتبر تكلفة التعليم وأرباحه من القضايا الجوهرية في اقتصاد التعليم، الذي يعد فرعاً جديداً إلى حد ما من علم الاقتصاد، وإن كان لهذا المبحث جذوره التاريخية التي تعود إلى المدرسة الاتباعية (الكلاسية). شهد مبحث اقتصاد التعليم تطورات كبيرة منذ أواخر الخمسينيات أثارت اهتماماً ليس بين الاقتصاديين فحسب، بل بين التربويين أيضاً وعلماء الاجتماع والسياسيين وغيرهم.

في مرحلة سابقة مبكرة تركز اهتمام الاقتصاديين على العلاقة بين التعليم والاقتصاد، ومنذ ذلك الوقت اتسعت دائرة الاهتمام شيئاً فشيئاً لتشمل موضوعات؛ مثل دور التعليم في النمو الاقتصادي، وعائد الاستثمار في التعليم (العائد الاجتماعي والخاص) ودور العمال المتعلمين في التنمية الاقتصادية، وتوقعات متطلبات القوى العاملة البشرية، وتكلفة التعليم وأرباحه، والجدوى الاقتصادية من التعليم، وكفاءة العمل، وتمويل التعليم وتأثير التعليم في توزيع الدخل[1].

أكثر ما يهمنا في هذا الفصل هو أن نقدم عرضاً واضحاً وموجزاً غير متعمق في الرياضيات لمنهج التكلفة والربح الخاص بالاستثمار في رأس المال البشري. وسوف يعطي مثل هذا العرض واضعي السياسة العامة إرشادات نافعة خاصة بالقرارات المستقبلية المتعلقة بالاستثمار في التعليم والتدريب، وقد يكون العرض المقدم في هذا الفصل مفيداً أيضاً من خلال تقديمه الإرشادات لأصحاب القرارات في القطاع

الخاص. ولابد من أن نشير إلى أن هذا الفصل غير مرتبط بدولة معينة، ولكن كلما رأينا مثالاً ما لدولة ما مفيداً فإننا سنتطرق إلى تجربة هذا البلد، ومن هذه الدول على سبيل المثال الأردن.

نظرية رأس المال البشري

يعود إدراك الحاجة إلى تقويم القيمة الاقتصادية للإنسان إلى الفكر الاقتصادي في مراحله المبكرة؛ ففي سنة 1766 اعتبر آدم سميث (Adam Smith) أن مهارات العمال هي القوة المهيمنة على عملية النمو الاقتصادي. وقد اقترح سميث الذي أدرك أوجه الشبه بين الاستثمار في رأس المال المادي ورأس المال البشري أن العامل المتعلم يشبه الآلة الثمينة: «بعد أن بذل الرجل المتعلم جهداً مكثفاً واستغرق وقتاً طويلاً في ذلك، وعين في وظيفة تتطلب مهارة وبراعة هائلة، تمكن مقارنته بآلة باهظة الثمن؛ فالعمل الذي يتعلم الرجل أداءه - وهذا ما نتوقعه - بأجرة تفوق الأجرة العادية للعامل العادي، سوف يعوضه عن تكلفة تعليمه والفرق بين راتب العامل الماهر وراتب العامل العادي يقوم على هذا المبدأ»[2].

وبعد قرن جاء ألفرد مارشال (Alfred Marshall) ليعتبر التعليم استثماراً في الناس موضحاً وجه الشبه بين هذا النوع من الاستثمار وبين الاستثمار في الآلة: «العامل يبيع عمله، ولكنه يبقى هو نفسه ملكاً لنفسه، أما أولئك الذين يتحملون نفقات تنشئته وتعليمه فلا يستردون إلا القليل القليل من الأجرة التي تدفع له مقابل خدماته في السنوات اللاحقة»[3].

ويمضي مارشال ليؤكد على أهمية تعليم الوالدين لأنهما يشكلان جزءاً من المجتمع الذي يدير وسائل الإنتاج، ولأنهما: «يبذلان كل ما في وسعهما لاختيار أفضل المهن لأبنائهما وأفضل تدريب لهذه المهن، ويكونان عموماً مستعدين وقادرين على تحمل النفقات البالغة لتحقيق هذا الهدف. الطبقات الحرفية وإن كانت حريصةً على توفير بعض المال لأبنائها فإنها تتحين الفرصة لاستثمار هذا المال فيهم»[4].

غير أن قبول التعليم دولياً كاستثمار في رأس المال البشري وتشبيهه بالاستثمار في رأس المال المادي لم يؤد إلى أي تطبيق جدي لتقنيات تقويم الاستثمارات والنفقات في التعليم حتى الستينيات، عندما قوم شولتز (Schultz) مخزون رأس المال البشري في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 1900 ـ 1957[5]، كما أن مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي قد قومت من قبل شولتز ودنيسون (Denison)[6]. لقد كان من شأن كتابات أوائل الستينيات أن سرعت من الأبحاث والتطوير حول الاستثمار في التعليم[7].

ومن المقبول عالمياً حالياً أن يشير مصطلح رأس المال البشري إلى المهارات والمواهب والقدرات وعناصر المعرفة الفردية التي تطور مساهمة الفرد في إنتاج السلع والخدمات[8]. ويظهر عنصر رأس المال البشري في الإنتاجية العمالية العالية، وبالتالي في دخل العامل نفسه، وفي ناتج قومي أعلى إذا ما تقاضى العامل راتباً حسب ناتج العوائد الهامشي[9]. إن التفاوت في دخل العامل يشير ضمناً إلى أن العمل يجب أن يكون متغايراً في خواصه، بحيث لا يكون التفاوت في الدخل إلا انعكاساً للفروق في رأس المال البشري. وفي النظرية التقليدية الجديدة للإنتاجية الهامشية فإن العمل يفترض أن يكون متجانساً في خواصه في الجوانب التي تعطي منحنى عرض العمل. وقد استبعدت الفروق في العرض الأولي لنظرية الإنتاجية الهامشية لتحديد الأجور. وما تم إغفاله أضحى حجر الزاوية في تحليل رأس المال البشري الخاص بالفروق الفردية في الدخل، فتغاير خواص قوة العمل مع الفروق في رأس المال البشري تشكل جوهر تحليلات رأس المال البشري[10].

الاستثمار في رأس المال البشري

يعني الاستثمار تأجيل الاستهلاك الحالي من أجل تحقيق عائد في المستقبل. أما ما يحفز نحو تراكم رأس المال البشري فهو احتمال تحقيق قدرة دخل أعلى. وهذا هو العائد المالي الذي يبرر الاستثمار في رأس المال البشري، سواء من قبل الأفراد أو أرباب العمل أو المجتمع عموماً.

إن استثمار الإنسان في نفسه – وفقاً لعلماء الاقتصاد – هو محصلة قرارات سليمة ومتفائلة (من قبل الفرد نفسه أو والديه) وذلك من منطلق تقديرات القيمة الحالية المحتملة لموارد الدخل البديلة على امتداد الحياة.

ويتضمن الاستثمار في رأس المال البشري التعليم النظامي والتدريب أثناء العمل وأشكال الاستثمار غير الرسمية التي تزيد رأس المال البشري. غير أن مثل هذا الاستثمار يثير بعض القضايا غير المثارة أصلاً في مجال رأس المال المادي، فهناك جانب استهلاكي في التعليم يمكن تمييزه عن الجانب الاستثماري، غير أنه ليس هناك من خط فاصل واضح بين الاثنين[11].

التعليم والدخل: مكاسب التعليم

إن تحديد أثر التعليم في الدخل مدى الحياة يتطلب تفصيلات الدخل الخاصة بالعمر وسنوات الدراسة (مستوى التعليم) على أن يتضمن ذلك عينة تمثيلية من العمال من مختلف الأعمال والمهن. ويتيح مثل هذه العينة وضع نموذج العمر ـ التعليم ـ الدخل[12].

وقد ركز جزء عظيم من الدراسات التطبيقية في علم اقتصاد التعليم على تقدير نسخة من المعادلة التالية من أجل وضع نموذج العمر ـ التعليم ـ الدخل[13]:

$$Y_i = \alpha + \beta S_i + X_i \delta + ui$$

حيث تقيس Y الدخل أو الأجر، وتقيس S الدراسة، وتمثل X مجموعة من المتغيرات التي من المفترض أنها تؤثر في الدخل، وتمثل u مصطلح الاضطراب.

ومن المتوقع أن يعكس نموذج العمر ـ الدخل في أحواله الطبيعية الصفات التالية:

- الدخل يرتبط ارتباطاً مطرداً بالتعليم، فالدخل يزيد مع زيادة العمر بمستويات متتابعة من التعليم، وهما لا يتقاطعان.
- النماذج كافة تزيد مع العمر إلى أن تصل إلى نقطة الذروة، ولكنها تعود لتهبط إلى أن تصل إلى سن التقاعد.

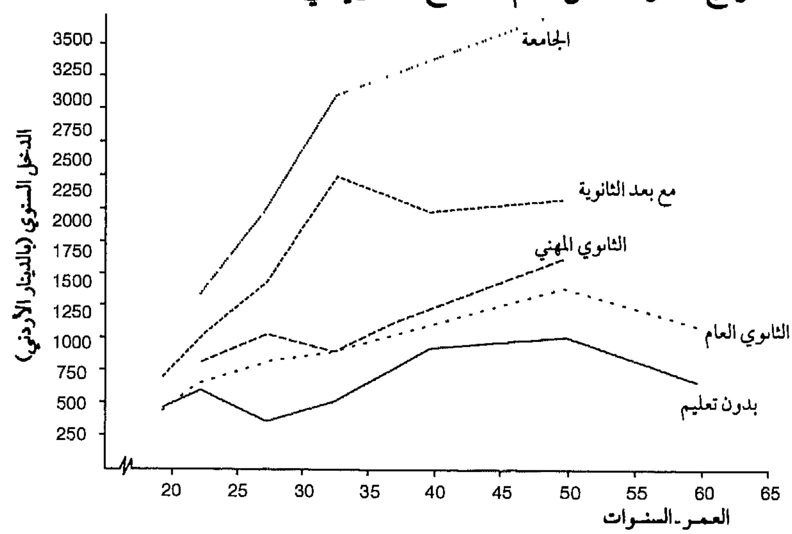
- كلما ارتفع المستوى التعليمي زادت حدة النموذج .
- كلما ارتفع المستوى التعليمي بعدت فترة ذروة الدخل .

تظهر الأشكال 3 ـ 1 و3 ـ 2 و3 ـ 3 ثلاثة أمثلة من نماذج العمر ـ التعليم ـ الدخل الخاصة بالأردن والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والمكسيك والهند في فترات زمنية مختلفة .

بعض الباحثين الذين خاضوا مطولاً في عوائد التعليم يؤيدون القول بأن نموذج الدخل يهمل في العادة عناصر عديدة تؤثر في الدخل غير التعليم ، وعليه فإنه يبالغ في تقدير العوائد . من ناحية أخرى يؤكد آخرون على أن التعليم يحقق مكاسب مالية وأخرى غير مالية ليست متضمنة في بيانات الدخل ، وعليه فإن النماذج تقلل من قيمة تأثير التعليم . من بين العوامل التي قد تؤثر في العوائد بطريقة أو بأخرى القدرات والخلفية الاجتماعية الاقتصادية والحوافز والخلفية العائلية والمكاسب الأخرى المضافة للرواتب والحالة الصحية ، بل وقد يضاف إليها عنصر الحظ .

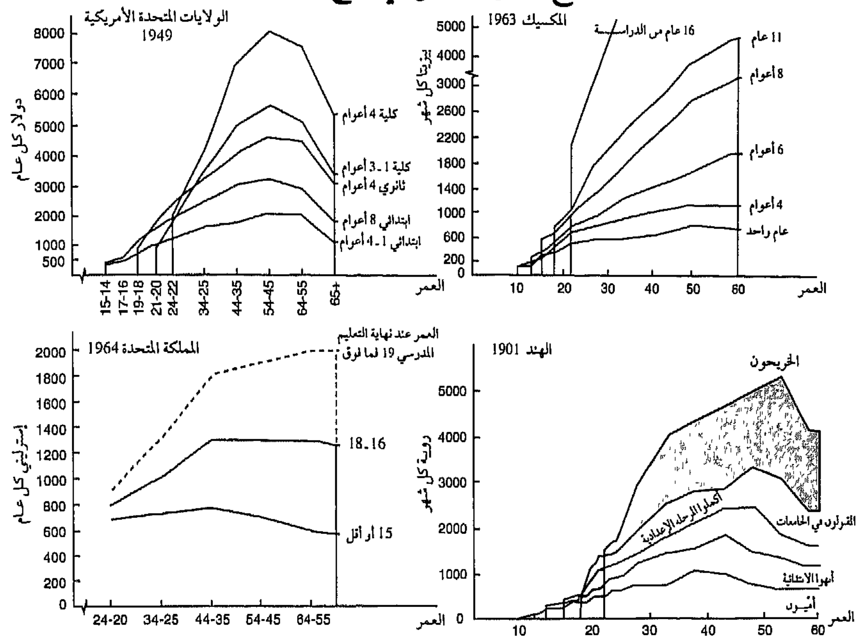
الشكل (3 ـ 1)

نموذج العمر ـ الدخل الخام ، القطاع الحضري في الأردن : الدراسة المسحية 1978



المصدر : M. Sharè, "Rates of Return to the Education of Jordanian Workers," unpublished Ph.D. dissertation, University of Wales, UK (1981), 129.

الشكل (2ـ3)
نماذج العمر ـ الدخل في أربع دول



ملاحظة. في الرسم البياني الخاص بالمملكة المتحدة تعد أحجام العينات من كل فئة عمرية لمجموعة "العمر عند نهاية التعليم المدرسي 19 سنة فما فوق" ضئيلة للغاية بحيث لايمكن التعويل على نتائجها.

المصدر: From several sources in M. Blaug, *An Introduction to the Economics of Education* (Harmondsworth· Penguin Books, 1976).

ولأغراض عملية وقيود إحصائية فإن مجموعة فرعية محدودة من المتغيرات يتم تضمينها[14]. وقد هدفت معظم الدراسات التجريبية خلال الثلاثين عاماً المنصرمة إلى تطوير خصائص دالة الدخل من خلال نماذج مختلفة معقدة[15].

تكلفة التعليم

من أجل حساب معدلات العائد للاستثمار في التعليم، يجب أن يقارن الدخل بالتكلفة النسبية في كل مستوى من التعليم. وسوف يختلف تقدير التكلفة من وجهة النظر الخاصة ووجهة النظر العامة. إن حساب التكلفة الاجتماعية (التكلفة العامة) للتعليم لأمر مهم حين يتعلق الأمر بقرارات السياسة العامة الحكومية حول إنفاق رأس

المال. من ناحية أخرى فإن التكلفة التي يتحملها الفرد (أي التكلفة الخاصة) مهمة للقرارات الاستثمارية عند الفرد (أو الوصي عليه، أو والديه أو غيرهم).

التكلفة الاجتماعية

تشمل تكلفة التعليم الاجتماعية كل النفقات الخاصة بالأنشطة الجارية؛ مثل رواتب المعلمين ورواتب بقية الموظفين خلال الفترة الحالية، فضلاً عن نفقات رأس المال. كما يجب تضمين قياس الناتج السابق للطالب (أثناء المدرسة بدلاً من العمل)[16].

ومن المهم أن نلاحظ أنه يجب حساب تكلفة رأس المال السنوية للمؤسسات التعليمية؛ لأنها تعد التكلفة الاقتصادية المتعلقة بالفترة الجارية. وعليه فإن نفقات رأس المال الإجمالية على المؤسسات التعليمية يجب أن تحلل إلى مستوياتها حسب النوع ووفقاً للدورة الاقتصادية، ومن ثم تحسب تكلفة رأس المال السنوية لكل بند باستعمال عامل انتعاش رأس المال لمعدل الفائدة المفترض والدورة الاقتصادية لبند تكلفة رأس المال.

يمكن تحديد عامل انتعاش رأس المال للدفعات المنفردة والتركيبات المنفردة باستعمال الصيغة التالية[17]:

$$A = P\left[\frac{i\,(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}\right] = P\,(A/p, \imath, n)$$

حيث A هي تكلفة رأس المال السنوية للبند، وP هي نفقات رأس المال في المرحلة الابتدائية، وi هي معدل الفائدة.

على سبيل المثال، إذا كان مبنى كلية ما يكلف مليوني دولار أمريكي وعمره المتوقع هو ستون عاماً، ومعدل الفائدة هو 6٪، فإن التكلفة السنوية المحتملة لكل سنة تعادل:

A = 2 مليون دولار أمريكي × عامل انتعاش رأس المال

A = 2 مليون دولار أمريكي × 0.0619

A = 123,800 دولار أمريكي

الطريقة نفسها يمكن استعمالها لكل بند تتجاوز دورته الاقتصادية عاماً واحداً.

التكلفة الخاصة

تتضمن التكلفة التي يتحملها الفرد نفسه (خاصة) الرسوم مطروحاً منها المنحة الدراسية والإنفاق على الكتب والمواد ذات الصلة، والدخل السابق خلال فترة الدراسة.

معدلات عوائد التعليم

عند تحديد أهمية الموارد المنتجة ينظر الاقتصاديون أولاً وقبل كل شيء إلى سعرها. وإذا كان هذا المورد رأس مال فإنهم ينظرون إلى معدل العائد[18]. ولكن السؤال المطروح الآن هو: استثمارات من ندرسها؟ وبناء عليه، القرار لمن هنا؟ وهل القرار فردي أم عام؟

يستثمر الأفراد في رأس المال البشري الخاص بهم، وبهذا فإنهم ينأون بأنفسهم عن الاستهلاك الحالي ويستثمرون مبلغاً من المال – ليس خاصاً بهم على الأرجح – متطلعين إلى العوائد المستقبلية في شكل دخل متزايد، وإمكانيات وظيفية أفضل، ومنزلة اجتماعية وغيرها من المكاسب. ويفترض أن يتبع المرء القوانين اللازمة لاتخاذ قرارات عقلانية عند التفكير في البدائل الاستثمارية. هذا يعني أن الفرد سوف يبقى مستثمراً ما دامت موارد العوائد من الاستثمار تفوق النفقات المتحملة.

من ناحية أخرى فإن الحكومة هي أكبر مستثمر في رأس المال البشري. فالحكومة أياً كانت لا تستثمر مواردها في التعليم على مستوى المدرسة فحسب، بل إنها تنفق مبالغ طائلة على التعليم العالي والتعليم المهني على حد سواء، كما أنها تستثمر في البرامج التدريبية المختلفة[19].

والحكومات تحشد الإنفاق العام من أجل الاستثمار في رأس المال البشري لأن نظام الأسعار لن ينتج مستوى كافياً من الاستثمار في هذا المجال. مرد هذا إلى أسباب مختلفة؛ أولاً إن الظروف الخارجية جزء لا يتجزأ من التعليم، وهذا يعني أنه حتى لو توافر نظام أسعار تنافسية فإن ذلك من غير المتوقع أن يأتي بأسعار تعكس ندرة الموارد النسبية[20]. وعليه فإنه إذا نظرنا إلى الاستثمارات التربوية من منطلق التكلفة الخاصة

والعوائد فحسب فإننا نتجاهل العوائد الاجتماعية لمثل هذا الاستثمار. ثانياً؛ إن السوق الخاصة تسودها عيوب جمة؛ فالطلبة الفقراء عادةً يتم التحيز ضدهم في القروض الخاصة بتمويل تعليمهم، وهو أمر يزيد من حدة توزيع الدخل غير العادل. ثالثاً؛ إن درجة المخاطرة العالية والشكوك المحيطة باستثمارات رأس المال البشري تعني أنه سيكون هناك استثمارات دون المستوى المتوقع إذا ما تركنا الأمر للقطاع الخاص وحده. إن إخضاع المخاطرة والشكوك (من خلال الاستثمارات العامة) للملكية العامة تزيل بعض هذه العوامل من قرارات القطاع الخاص التي قد يتخذها فرد بعينه.

وتعد أشكال الاستثمارات في رأس المال البشري التي تتولاها الحكومة قضيةً مهمةً لأن قطاعات المجتمع المختلفة لها اهتمامات مختلفة. أما أكثر أشكال استثمارات رأس المال البشري قبولاً فهي التعليم الابتدائي والثانوي على مستوى العالم. ويعد التعليم بعد المدرسة الثانوية مسؤولية خاصةً وعامةً مشتركةً.

وسنسلط الضوء فيما يلي على عملية الخصم على أساس أيّ معدلات العائد للاستثمارات التربوية قد تحسب، سواء أكانت المعدلات خاصة أم اجتماعية.

العوائد المخصومة

سوف تتراكم العوائد (المكاسب) المتأتية من استثمار رأس المال البشري على امتداد فترة من الزمن، وقد يكون ذلك على امتداد الحياة بأكملها؛ لذا فإن تدفق العوائد من الاستثمار يجب أن يحسب على امتداد فترة زمنية، وعليه فإذا استثمر أحد رأس مال في رأس المال البشري، الذي سينتج عنه تدفق العوائد على امتداد فترة زمنية معينة، فإن المشكلة تكمن في تقويم قيمة هذه العوائد. إن الإجراء المتبع لمثل هذه العملية الحسابية هو نفسه الذي سيتبع لو أن المال وضع في استثمار بديل ستنتج عنه العوائد ذاتها.

وسيسعى المستثمر في رأس المال البشري إلى تعظيم القيمة الحالية لرأس المال الأصلي المستثمر في رأس المال البشري، والصيغة الخاصة بذلك هي:

$$PVR \underset{t=0}{\overset{n}{=}} \Sigma \frac{Rt}{(1+i)^t}$$

وسيكون الهدف تعظيم القيمة الحالية (PVR) من بعض العوائد المتوقعة (R) على امتداد سنوات (t)، مخصومة بمعدل الفائدة (i)، ويجب أن يحسب الحسم للمخاطرة والريبة كما هو موضح في المعادلة التالية:

$$PVR = \sum_{t=0}^{n} \frac{(P)(Rt)}{(1+i)^t} \qquad = \sum_{t=0}^{n} \frac{(P)(Rt)}{(1+i+u)^t}$$

التكلفة المخصومة

هناك تكلفات يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند اتخاذ المرء لقرار الاستثمار أو عدمه؛ حيث ستكون القيمة الحالية المخصومة للتكلفات:

$$PVC = \sum_{t=0}^{n} \frac{Ct}{(1+i)^t}$$

وإذا ما أضفنا المخاطرة والريبة:

$$PVC = \sum_{t=0}^{n} \frac{(P)\ (Ct)}{(1+i+u)^t}$$

إن أخذ التكلفة والعوائد يعظم القيمة الحالية الصافية للاستثمار في رأس المال البشري.

واصطلاحياً فإن القيمة الحالية الصافية تمثل على أنها الفرق بين العوائد والتكلفة:

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{(Rt)}{(1+i)t} - \sum_{t=0}^{n} \frac{Ct}{(1+i)^t}$$

وبإضافة المخاطرة والريبة تصبح المعادلة:

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \left[\frac{(Pr)\ (Rt)}{(1+i+u)^t}\right] - \sum_{t=0}^{n} \left[\frac{(Pc)\ (Ct)}{(1+i+u)^t}\right]$$

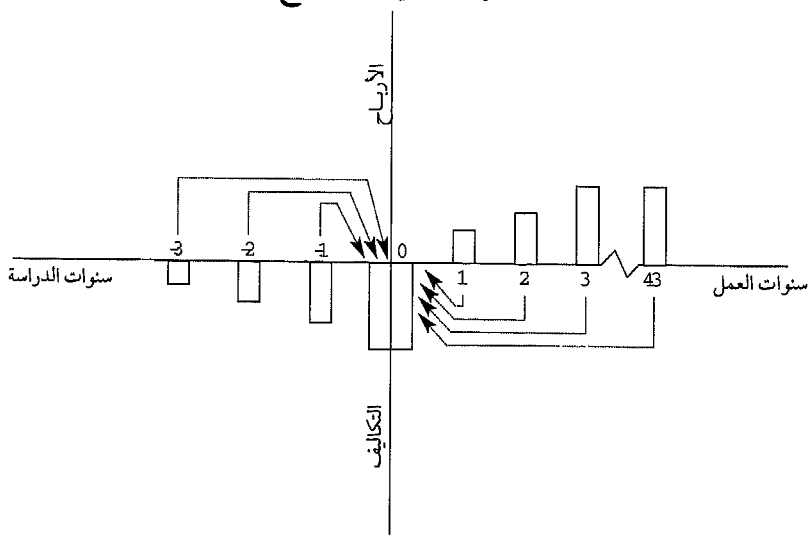
إن قرار الاستثمار في رأس المال البشري من عدمه يجب أن يتبع معيار القرار المتضمن في تعظيم القيمة الحالية الصافية. ويجب أن يحدث الاستثمار طالما تجاوزت العوائد المتوقعة التكلفة المتوقعة، مخصومةً بحيث يؤخذ في الاعتبار المستقبل والمعدل على أساس المخاطرة والريبة.

ولتوضيح الأمر نسوق المثال الذي استعمله جورج ساكاروبولس[21]. (Psacharopoulos). لنفترض أن مشروعاً اسمه "التعليم الجامعي" سينظر إليه على أساس الاستثمار فيه. تتألف التكلفة خلال سنوات الدراسة الأربع من التكلفة المباشرة (Cu) والإيرادات السابقة (Ws) في حين أن الأرباح تعكس التفاضل في الراتب بين خريج الجامعة (Wu) وخريج الثانوية العامة (Ws). وإذا افترضنا أن الحياة العملية لخريج الجامعة سوف تمتد إلى 43 سنة بعد التخرج، فإن معدل العائد للاستثمار في التعليم الجامعي مقارناً مع التعليم الثانوي يمكن إيجاده بحل المعادلة التالية حيث:

$$\sum_{t=-3}^{n}\left[\frac{(P)\ (Cu+Ws)^{t}}{(1+r+u)^{t}}\right]-\sum_{t=1}^{43}\left[\frac{(P)\ (Wu-Ws)^{t}}{(1+r+u)^{t}}\right]=0$$

تتراكم تكاليف هذا المشروع التعليمي كلها وتنقل إلى السنة (0) ويتم خصم كل العوائد وتعاد للسنة ذاتها. ويوضح الشكل 3.3 رسماً بيانياً لمثل هذه العملية الحسابية. كما أن الإجراء ذاته يمكن تطبيقه لإيجاد معدلات العائد المختلفة المتعلقة بالمستويات التعليمية المختلفة.

الشكل (3ـ3)
مقارنة التكاليف والأرباح



المصدر: George Psacharopoulos, *Returns to Education: An International Comparison* (Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Co., 1973), 21

يكمن الفرق بين معدل العائد الخاص ومعدل العائد الاجتماعي في البيانات المستخدمة في الحساب؛ فمعدل العائد الخاص يقارن تكلفة التعليم التي يتحملها الفرد مع العائد الذي تحقق للفرد ذاته، وعليه فإن المال المكتسب سوف يكون خالصاً من الضريبة، وستكون التكلفة هي ما دفعه الفرد ذاته فحسب. أما بالنسبة إلى معدل العائد الاجتماعي للتعليم، فإن المال المكتسب يتضمن كل الضرائب، وسوف تتضمن التكلفة كل التكلفة الاقتصادية للمؤسسات التعليمية كما ذكرنا سابقاً. وكقاعدة عامة فإن المعدلات الاجتماعية ستكون دائماً أقل من المعدلات الخاصة. ويظهر الجدول 3ـ1 معدل العائد الخاص ومعدل العائد الاجتماعي لثلاثة مستويات تعليمية في دول مختارة.

وتتجاوز المعدلات الخاصة المعروضة في الجدول 3ـ1 المعدلات الاجتماعية لجميع الدول التي تمثل مستويات مختلفة من التطور والثروة. غير أن من الافتراضات الضمنية المنطوية على المقارنة بين الدول فيما يتعلق بمعدلات عائد التعليم هجرة العمال المتعلمين المتوقعة إذا ما كان العائد الخاص المحلي لبعض مستويات التعليم أقل بكثير من تلك الشائعة في الخارج. في حالة الأردن على سبيل المثال فإنه يتضح من الجدول 3ـ1 أن معدلات العائد المرتفعة للعمال الأردنيين المهاجرين إلى دولة الكويت قد حفزت هجرةً أوسع في السبعينيات، ليس إلى دولة الكويت فحسب، بل إلى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية عامة.

ولا نملك معلومات حول معدلات عائد التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة، غير أن زيادة نسب القوى العاملة الوافدة من 84.6٪ من مجموع القوة العاملة سنة 1975 إلى 89.1٪ في سنة 1990 مؤشر واضح إلى معدلات العائد المجزية إلى حد بعيد، أو على أقل تقدير مؤشر إلى معدلات الدخل المرتفعة التي تحققها القوى العاملة الوافدة مقارنة بمعدلات العائد السائدة في دولهم[22].

الاستثمار في رأس المال البشري (التدريب)

كان جاكوب مينسر (Jacob Mincer) ذكياً حين قال: «إن التدريس في التعليم النظامي ليس حصرياً كما أنه ليس وسيلة كافية لتدريب قوة العمل»[23]. وتكتسب

الجدول (3ـ1)

معدل العوائد الخاصة والاجتماعية حسب المستوى التعليمي لدول مختارة (نسبة مئوية)

الدولة	السنة	اجتماعي			خاص		
		أساسي	ثانوي	عالي	أساسي	ثانوي	عالي
البرازيل	1962	10.7	17.2	14.5	11.3	21.4	38.1
كولمبيا	1966	40.0	24.0	8.0	50.0	32.0	15.5
غانا	1967	18.0	13.0	16.5	24.5	17.0	37.0
بريطانيا العظمى	1966	--	3.6	8.2	--	6.2	12.0
الهند	1960	20.0	16.8	12.7	24.7	19.2	14.3
اليابان	1961	--	5.0	6.0	--	6.0	9.0
الأردن	1978						
حضري		29.5	سلبي	21.5	52.4	سلبي	27.0
مهني		--	6.9	--	--	7.2	--
قطاع عام		8.1	9.8	13.1	13.3	10.7	15.4
في الكويت		--	--	--	40.6	11.8	28.2
كينيا	1968	21.7	19.2	8.8	32.7	30.0	27.4
المكسيك	1963	25.0	17.0	23.0	32.0	23.0	29.3
نيجيريا	1966	23.0	12.8	17.0	30.0	14.0	34.0
النرويج	1966	--	7.2	7.5	--	7.4	7.7
الفلبين	1966	7.0	21.0	11.0	7.5	28.0	12.5
بورتوريكو	1959	17.1	21.7	16.5	100.0	23.4	27.9
السويد	1967	--	10.5	9.2	--	--	10.3
تايلند	1970	30.5	13.0	11.0	56.0	14.5	14.0
فنزويلا	1957	82.0	17.0	23.0	--	18.0	27.0
الولايات المتحدة الأمريكية	1959	17.8	14.0	9.7	155.1	19.5	13.6

المصدر For Jordan, M. Sharè, 'Rates of Return to the Education of Jordanian Workers' (Unpublished PhD dissertation, University of Wales, 1981); data for other countries from G. Psacharopoulos, *Returns to Education: An International Comparison* (Amsterdam. Elsevier Scientific Publishing Co , 1973)

المهارات المهنية عادة بعد الانضمام إلى القوة العاملة، كما أنها تحدث على امتداد فترة زمنية طويلة عادة. وتعرف هذه العملية حالياً باسم التدريب أثناء العمل.

وتستثمر الشركات والهيئات الحكومية في رأس المال البشري من خلال التدريب أثناء العمل. وقد يكون هذا التدريب تدريباً نظامياً متخصصاً أو غير نظامي (التعلم من خلال الفعل). وبما أنه من المفترض أن تؤدي عملية التدريب أثناء العمل إلى تطوير الإنتاجية المستقبلية فإنه لابد من أن نؤكد على أن عملية التطوير هذه لا تتحقق دون تكلفة، وإلا لكان هناك طلب ساحق على التدريب[24]. وتختلف تكلفة التدريب باختلاف نوع التدريب نفسه، ولكن التكلفة قد تتضمن المواد المستعملة في عملية الإنتاج ورواتب المعلمين القائمين على التدريب ووقت الإنتاج المهدر للمتدرب أو الناتج المنخفض للعامل أثناء التدريب.

غير أن صاحب العمل الذي يستثمر في رأس المال البشري لموظفيه ليس بيده ما يضمن له أنه سيحصد ثمار تطور رأس المال البشري لموظفيه. وتبرز هذه المشكلة لأن صاحب العمل لا يملك من يعمل لديه، وقد يكون التدريب الذي يتلقاه العامل في موقع العمل تدريباً عاماً مما يزيد الناتج الحدي للعامل ليس لشركته فحسب، بل للشركات الأخرى أيضاً[25]. لذا فإن عوائد استثمار الشركة في رأس المال البشري لعمالها يجب أن يتحقق من خلال توفير الحوافز الكافية للعامل كي يبقى في شركته. ولعل هذا يفسر لماذا تميل الشركات إلى الاحتفاظ بعمالها الذين استثمرت فيهم ضمن رأس مالها البشري استثماراً هائلاً في المراحل الأولى من الركود الاقتصادي، وسوف تتردد كثيراً قبل أن تستغني عن مثل هؤلاء العمال؛ إذ إن الاستغناء عن العمال الذين استثمر في رأس مالهم البشري يجعل صاحب العمل يخسر العوائد المحتملة من استثماره.

وتتحقق العوائد من استثمار شركة ما في رأس المال البشري لسببين: أولاً أن الناتج الحدي للعمال يزداد بعد الاستثمار في رأس المال البشري؛ ثانياً أن رأس المال المادي لصاحب العمل سيكون أكثر إنتاجيةً بسبب المتممات أو المكملات الموجودة بين الاستثمار في رأس المال البشري والاستثمار في رأس المال المادي.

فالشركة عندما تقرر حجم استثمارها في رأس المال البشري لموظفيها فإنها تتبع معيار اتخاذ القرارات التقليدي، والذي ينص على الاستثمار مادامت العوائد المتوقعة من الاستثمار تفوق التكلفة المتوقعة. وتأخذ العوائد شكل الإنتاجية المتزايدة. ولنفترض أن قيمة الناتج الحدي لعامل ما قبل التدريب ($VMPP^b$) ارتفعت إلى ($VMPP^a$) بعد التدريب، ولنفترض أن التدريب قد اكتمل في فترة زمنية وبتكلفة C تحملتها الشركة، عليه فإن استثمار الشركة سيكون ذا قيمة إذا كانت القيمة الحالية المخصومة للعوائد من التدريب تفوق تكلفة التدريب كما يلي:

$$C < \sum_{i=1}^{n} \frac{VMPP_i^a - VMPP_i^b}{(1+r)^i}$$

وتظهر الشركات رغبةً في الاستثمار في رأس المال البشري الذي يتضمن تدريباً معيناً، ببساطة لأن العوائد من مثل هذا الاستثمار متاحة للشركات بشكل أفضل. وهذا ينطبق بشكل خاص على العمال ذوي المهارات المتدنية أو عمال الطبقة الكادحة أو الموظفين المكتبيين الذين لهم دورة عمل قصيرة. فكلما زادت مهارة الموظف وارتفعت مرتبته الوظيفية زاد احتمال التدريب العام. ولهذا السبب تحديداً، فإن الحكومات قد توجهت نحو عملية التدريب وتكوين رأس المال البشري حيث إن هناك أموراً خارجية مرتبطة بالإنفاق على التعليم والتدريب.

الأدلة التجريبية

توصل شارلز براون (Charles Brown) وروبرت لالوند (Robert Lalonde) في دراستين مسحيتين حول تأثير التدريب إلى نتائج مثيرة للاهتمام حول الولايات المتحدة الأمريكية[26]. فرغم الصعوبة في قياس التدريب غير النظامي أثناء العمل وتحديداً فيما يتعلق بالوقت المستغرق أو المال المنفق، فإن براون توصل إلى أن 10٪ من الموظفين قد شاركوا في تدريب نظامي أثناء العمل بينما شارك 15٪ من الموظفين في تدريب غير نظامي أثناء العمل. ومن الملاحظات الأخرى المثيرة للانتباه أن موظفي القطاع العام تلقوا تدريباً نظامياً أكثر مع مرور الوقت. وكان من المثير أيضاً التوصل إلى أن العمال

الأعلى تعليماً تلقوا تدريباً يفوق ما تلقّاه العمال الأدنى تعليماً. وقد أوصى براون بتجنب الدعم المالي المباشر للتدريب غير النظامي وذلك لصعوبة مراقبته.

وقد أظهرت الدراسة المسحية التي قام بها لالوند حول برامج التدريب الحكومية منذ أواخر الخمسينيات من القرن العشرين أن استثمار القطاع العام في التدريب يمكن أن يحقق مكتسبات عظيمة لبعض المشاركين، بسبب ما سيحققه من معدل توظيف أعلى بعد انتهاء البرنامج التدريبي. وقد خلص أيضاً إلى أن المكاسب الكبيرة المرتبطة بالاستثمار في خدمات غير مكلفة مثل المساعدة على البحث عن وظيفة تشير إلى أن العوائد المتناقصة قد تضر بالاستثمارات في الخدمات الأكثر تكلفة مثل التدريب الصفي المدرسي والتدريب أثناء العمل.

في حالة الأردن فإن المعلومات والدراسات المتاحة حول التدريب النظامي وغير النظامي قليلة ومتناثرة. وقد توصل العلي إلى نسبة 13.67٪ كمعدل عائد داخلي على متدربي الثانوية العامة في القطاع العام خلال الفترة بين عامي 1970 - 1975[27]. أما الشرع فقد توصل إلى نسبة 6.9٪ كمعدل عائد اجتماعي و7.2٪ كمعدل عائد خاص للتدريب المهني في سنة 1978[28]. وقد أظهرت دراسة أحدث أن معدل العائد الاجتماعي لخريجي كليات المجتمع متدنية وقد تصل إلى 3.5٪[29]. وقد يبدو من النظرة الأولى أن معدلات العائد للتدريب في الأردن في انخفاض مستمر. غير أن الفروقات الملحوظة إنما تعزى إلى فروقات في الافتراضات الضمنية وفي المناهج المتبعة في تلك الدراسات.

الخاتمة

من المهم أن نؤكد على بعض اعتبارات السياسات العامة التي تختص بتمويل التعليم ونوعيته، لقد توسع الالتحاق بالمرحلتين الابتدائية والثانوية توسعاً سريعاً في العقود الثلاثة المنصرمة. كما أن التعليم العالي لم يكن في منأى عن ذلك لما ينطوي عليه من مكاسب مالية وغير مالية واضحة. غير أنه في الدول النامية تبقى الموارد محدودةً وغير كافية لمواكبة التوسع في مستوى التعليم العالي.

إن استفادة الطلبة الفقراء من فرص التعليم العالي المتاحة، مع الإبقاء على جودة التعليم وعلى معدلات الإنفاق العام في حدود مقبولة تمثل مشكلة تقليدية تحتاج إلى إجراءات غير تقليدية للتغلب عليها. ولنا أن نقترح في هذه المرحلة إجراء مزيد من الأبحاث في مجالات مثل نظرية التكلفة-الأرباح، واسترجاع التكلفة، وخطط قروض الطلبة ودورها المحتمل في تمويل التعليم العالي دون التضحية بجودة التعليم؛ وذلك لأننا معنيون بكيفية إنفاق الأموال لا بكمية الأموال المنفقة، وهذا ما يهمنا.

الفصل الرابع

رأس المال البشري والإدارة بالجودة: استراتيجيات لعصر العولمة

عدنان بدران

تقديم

يقدم لنا التعليم - ونحن أمام تحديات العالم المجهول - الأسس اللازمة لحل المشكلات التي نواجهها، إذ يعطينا التعليم معيناً من المعرفة وجملة من الخبرات التي تحرك عجلات التنمية، ويقدم لنا أصحاب المشروعات الضخمة ويوفر فرص العمل. كما أنه لا استغناء عن التعليم في تطوير مجتمع ديمقراطي قائم على الحرية والعدالة الاجتماعية، مما يقلل من الإقصاء والتهميش والاضطهاد والجهل.

ولكن أي نوع من التعليم ذلك الذي نتخيله للقرن الحادي والعشرين؟ يعد التعليم عملية مستمرة لتطوير المعرفة والمهارات، غير أنه أيضاً عملية تطورية ارتقائية لابد من أن تكون مرنة من أجل تلبية الاحتياجات الناشئة للمجتمع المحلي والإقليمي والعالمي.

وتظهر التوجهات المستقبلية الناشئة للعولمة انتقالاً جلياً نحو الاعتمادية المتبادلة، بحيث لا تكون للشركات هوية مميزة، وحيث يكون لكل دولة "امتداد" ما في عالم الأعمال.

أما المزية التنافسية فستكون العامل المحدد للبقاء على قيد الحياة في اقتصاد السوق العالمي؛ وعليه فإن قانونَي اللعبة الجديدة هما الكفاءة والابتكار. وفي حقيقة الأمر لا يمكن تحقيق هذه المتطلبات إلا من خلال إعداد موارد بشرية منافسة لتلبية الاحتياجات الناشئة للعولمة.

تشكيل المستقبل

هناك حاجة دائمة لمراجعة الأولويات والمزايا المقارنة، ولإعادة فحص البيانات والمعلومات ذات الصلة في ضوء التغيرات غير المنقطعة في الاقتصاد والمجتمع؛ الملامح الديمجرافية العامة، ومستوى معرفة القراءة والكتابة، والمصفوفة المهنية، وأنماط الهجرة، وحجم التجارة والمعاملات الدولية، والسياسات العامة القائمة، والتدريب والدراسات النشطة ذات الصلة. وعندما تدخل المجتمعات مرحلة تنموية، فإن العديد منها يعاني قلة البيانات والمعلومات وعدم توافر "المواطنين" المدربين للاضطلاع بالمسؤوليات الجديدة. وتقوم الخبرة الوافدة في المراحل الأولى بسد الثغرة بحيث يتم تطوير المخطط التفصيلي الأولي. غير أنه من المهم جداً أن يستجيب النظام التعليمي في الدولة المعنية بسرعة للتغيرات، وأن يبني قدرات محلية داخلية لتوجيه الموارد البشرية نحو فرص جديدة.

بناء القدرات

ليست التنمية المحلية المستديمة ممكنة إلا في حال بناء القدرات على المستوى الوطني. وهناك شرطان أساسيان للتنمية الداخلية؛ هما البنية التحتية التعليمية الملائمة التي تشمل التدريب وأبحاث الإنتاج الصناعي، علاوة على القدرات الوطنية المدربة الكافية (من معلمين وباحثين وفنيين ومهندسين وإداريين ومديرين). ومن خلال التعليم والتدريب فإن التحدي المتمثل في الاعتماد التام على الوافدين قد يبرز. وفي الوقت ذاته فإنه من المهم أن نحول دون بروز خط يفصل بين الشمال والجنوب في الدولة الواحدة، وهو الأمر الذي سيؤدي في نهاية المطاف إلى عدم المساواة وعدم تكافؤ الفرص؛ وهذا بدوره قد يؤدي إلى توسيع الفجوة في المجتمع ذاته، وإلى حالة من عدم الاستقرار الاجتماعي، وانتشار العنف والفقر بسبب التمييز العنصري. وعليه فإن ذلك يتطلب عمليات طويلة الأمد، وكذلك سياسات توافقية بنيوية من أجل زيادة الفرص المتساوية؛ إذ إن نمواً بطيئاً للوظائف المتاحة يعني أن عدداً أكبر من الأشخاص المؤهلين سيتنافسون على وظائف تتطلب مهارات أقل وتحقق دخلاً أقل. وعلاوة على

ذلك فإن الهجرة إلى المناطق الحضرية قد تؤدي إلى انفجار سكاني فيها؛ إذ يعيش الآن نحو 43٪ من سكان العالم البالغ عددهم حوالي ستة مليارات شخص في المناطق الحضرية، وهذا ما قد يبرز الاضطراب الاجتماعي والتفكك والتلوث البيئي.

التوترات التي تسببها العولمة

لقد أخذت الاعتمادية الاقتصادية والعلمية والثقافية والسياسية المتبادلة على نطاق العالم التي أملتها التجارة الحرة في الأسواق الاقتصادية والمالية وثورة المعلومات والاتصالات تترسخ شيئاً فشيئاً. ومما لاشك فيه أن ظهور هذه الظاهرة العالمية الجديدة سوف يشكل أنماط حياتنا، وسلوكياتنا، ومفاهيمنا، وعاداتنا المتأصلة. ورغم أنه من الصعب أن نفهمها أو نتوقع مجرياتها، فإن العولمة سوف تخلق العديد من الشكوك للأجيال المستقبلية.

هذا يعني أن شروط السياسات الاقتصادية الوطنية سوف تمليها القوى الخارجية، وهذا ما نراه ممثلاً في انتقال رؤوس الأموال الجماعية بشكل ثابت من مركز مالي إلى آخر وبسرعة فائقة، وذلك بما يتوافق مع أسعار الفائدة والتوقعات القائمة على المضاربات. وسوف توجه الصادرات النمو العالمي، حيث إن الصادرات من البضائع والخدمات تساوي نحو 20٪ من الاقتصادات كافة، بل إن حجمها في ازدياد ثابت.

سوف يفرض هذا النظام الاقتصادي العالمي الجديد مزيداً من الضغوط على الإصلاحات التعليمية، غير أن الإصلاحات الزائدة عن الحاجة قد تضر بالعملية التعليمية، لأنها لا تعطي النظام وقتاً كافياً لاستيعاب التغيرات وتحقيق المطلوب وفقاً لذلك. إن التعليم استثمار طويل الأمد، ونتائجه المتوخاة لا يمكن تحقيقها في لحظة واحدة. إن إرباك النظام التربوي سيؤدي إلى تخريج طلبة مشوشين.

كما قد تؤدي ضغوط العولمة إلى صراع بين المحافظة على الجذور المحلية والتحول نحو العالمية في الوقت ذاته، كما أن للتعليم دوراً رئيسياً في المحافظة على تنوع الثقافات واللغات والعادات والقيم. ولولا التعليم لكان للثقافة الواحدة واللغة الواحدة السيادة

المهيمنة؛ مما سيقضي على التنوع الغني في الثقافات المحلية التي تشكلت عبر ملايين السنين من النشوء على امتداد تاريخ البشرية.

وقد تترك العولمة جزءاً أكبر من العالم مهمشاً؛ فحتى هذه اللحظة مازال أكثر من ملياري شخص على كوكب الأرض محرومين من الكهرباء، معظمهم في المناطق الريفية من الدول النامية. كما أن صراعاً قد ينشب بين الدول الغنية معلوماتياً والدول الفقيرة معلوماتياً؛ وليس هذا فحسب، بل قد ينشب الصراع في حدود الدولة الواحدة أيضاً. وهذا سوف يشكل تحدياً آخر فيما يتعلق بتوفير التعليم بشكل متساو بين التجمعات الاجتماعية المختلفة؛ أي أولئك الذين تتوافر لهم الوسائط المتعددة والأقراص المدمجة والشبكات والتعليم الابتكاري، وأولئك الذين سيعيشون في عزلة عما يجري.

ومع سرعة العولمة فإن التخطيط والإنجازات قصيرة الأمد قد يصبحان السياسة السائدة، وهذا ما قد يرهق التخطيط طويل الأمد في التعليم؛ ونتيجة لذلك فإن معظم التعليم قد تتولاه كيانات مؤسسية خاصة، من خلال الجامعات التجارية "الافتراضية"، أو من خلال المقررات متعددة الموضوعات (Sandwich Courses) والمصممة للتطوير المهني. أما التعليم المستمر (مدى الحياة) فسيتم بطريقة خاصة، وسيتولى تحديد جرعة التدريب اللازمة لوظيفة ما، أو للانتقال من مهمة إلى أخرى. وقد تتراجع الجامعات العامة ذات المناهج الصارمة في هذا السباق أمام السياسات قصيرة الأمد التي تمليها قوى السوق المتغيرة دائماً وأبداً.

أما في ظل العولمة فإن ظاهرة استنزاف الأدمغة واستقطاب الأدمغة المهاجرة سوف تزول. إن جودة التعليم وما يفرزه من موارد بشرية مدربة محلياً سيمثل عنصر المنافسة على الوظائف في السوق العالمية، وعليه فإنه يتعين على مخططي التعليم على المستوى المحلي أن يعملوا محلياً ويفكروا عالمياً؛ للحصول على أكبر قدر من رأس المال البشري العالمي. إذ سيعبر رأس المال البشري الحدود للحاق بفرص الأعمال السانحة في أي مكان من العالم، كما أن المواطنة ستحل محلها البراعة والكفاءة. وحركة موارد رأس المال الجماعي سوف تتبع قوى المنافسة العالمية من أجل تحقيق الكفاءة. أما أهم معيار

تضعه الشركات العابرة للحدود عندما تفكر في بلد ما أو إقليم ما للاستثمار فهو مستوى تطور البنية الاقتصادية التحتية ونوعية رأس المال البشري فيما يتعلق بصناعات التقنية العالية، وكذلك رأس المال البشري قليل التكلفة المدرب مهنياً فيما يخص الصناعات القائمة على القوى العاملة المكثفة.

وقد أخذت المسافات تتضاءل شيئاً فشيئاً في وجود تقنيات الاتصالات الجديدة، وأضحت مواقع التصنيع تستقل شيئاً فشيئاً ولا ترتبط كما كانت بالبعد الجغرافي، كما أنها أضحت غير ذات جنسية معينة. أما رأس المال فلن يبحث عن أسواق جديدة فحسب، بل سيدمج مجموعات جديدة في خطوط التجميع العالمية؛ فقد يصنع جزء من منتج ما في دبي، وجزء آخر في سنغافورة، وجزء ثالث في اليابان قبل أن تجمع الأجزاء الثلاثة معاً في الهند. وستحدد دراسات الكلفة والربح من يفعل ماذا، محلياً أو إقليمياً، في خطوط التجميع العالمية. كما أنه من أجل المحافظة على الصفة التنافسية في الاقتصاد العالمي، فإن الصناعات التي تتطلب قوة عمل كبيرة سوف تنتقل من العالم الصناعي إلى العالم النامي لتحقيق المزيد من الأرباح، ومن هذه الصناعات على سبيل المثال الأنسجة والجلود، حيث ستشكل النساء الجزء الأكبر من القوة العاملة. أما صناعات التقنية الفائقة القائمة على الإبداعات الفكرية والتي تتطلب الحد الأدنى من قوة العمل فسوف يتم تعزيزها في الدول الصناعية، حيث تتوافر القدرة والبنية التحتية لخلق المعرفة والتقنية من الأبحاث العلمية والتطوير العلمي، وحيث تقتحم مجالات علمية وتقنية جديدة من خلال بنية تحتية تضم جموع العلماء، ومختبرات مجهزة تجهيزاً عالياً، ودعم قوي يتمثل في خدمات تقنية وبيئة بحثية مثالية وظروف ملائمة ومناطق صناعية مهيأة، وحماية للحقوق الفكرية وبراءات الاختراع.

أما في ظل العولمة فإننا نتوقع بالفعل تقسيم العمل بين العالمين الصناعي والنامي؛ ولذلك فإن التعليم والعلوم في الدول النامية هما اللذان يقرران كيفية انتقال القوى التي تفرض هذا التقسيم تدريجياً من الشمال إلى الجنوب؛ وذلك لتطوير عالم أكثر عدلاً في تقاسم المعرفة والموارد. ودعونا نتذكر أن تقسيم العمل لم يكن أبداً ثابتاً، بل إنه يتغير حسب المدخلات الناشئة المتعلقة بكفاءة الإنتاج، والشبكات التجارية، وقوى السوق.

وقد تخلق توترات العولمة صراعاً بين الماديات والروحانيات. ولنا أن نتساءل: كيف يمكن المحافظة على الأخلاقيات والقيم والعادات في عالم يوجه دفته اقتصاد السوق؟ ومرة أخرى على التعليم أن يستجيب لذلك من خلال بناء مجتمع تعددي قائم على العدالة وحقوق الإنسان واحترام ما تعتقد به الجماعات المختلفة بحيث تصل العقول والأرواح إلى ما هو عالمي، وفي بعض الأحيان تسمو فوق نفسها[1]. إن التنمية أكثر تعقيداً مما يعتقد الاقتصاديون؛ فالنماذج التنموية يجب أن تأخذ في الاعتبار القيم والبنية الثقافية للمجتمع، وإذا لم يكن الأمر كذلك فإن التنمية قد تصبح مغامرة بشرية. وعليه فإن قياس قيمة التعليم ومعاييره لتلبية احتياجات المجتمع يتطلب إعادة التفكير في الاستراتيجيات التربوية على المستويات كافة، وكذلك خطة عمل متماسكة قائمة على الظروف الناشئة لخلق أمثلة يحتذى بها للألفية الثالثة.

التحديات والفرص

العولمة الآن أكثر من مجرد كلمة تتردد على ألسن الناس، فلقد أضحت حقيقة برزت بعد نهاية الحرب الباردة، وتتميز العولمة بتقنيات وشبكات معلومات سريعة ومبنية على المعرفة، وتحمل في طياتها احتمال تغيير ما يجري في كل صف دراسي. إن أثر استعمال أجهزة الحاسوب وتقنيات الاتصالات لن يكون محدوداً في عملية التعلم (المعلمين والطلبة)، بل سوف يمتد ليغير البنية التحتية المؤسسية كاملة والأنماط السلوكية في النظم التربوية. إننا نمر في حقبة تحول فيما يتعلق ببناء رأس المال البشري لم تعرف الإنسانية لها مثيلاً. ويواجه التعليم تحدياً رهيباً يتمثل في إعداد الأفراد لمجتمع عصر المعلومات ليكونوا قادرين على:

- إدارة طوفان من المعلومات.
- إعداد رأس المال البشري الأكثر كفاءة للأسواق المعتمدة على الابتكارات العقلية.
- إعداد الموارد البشرية المرنة في مواجهة حالة عدم اليقين في الاقتصاد العالمي.
- الابتكار من أجل مواكبة اقتصاد تنافسي ذي سرعة فائقة قائم على المعرفة.

وعلاوة على ذلك يتعين على التعليم:

- أن يستجيب للحاجات الاجتماعية المتمثلة بـ "الحق في التعلم" .
- توفير "التعليم للجميع" .
- التعامل مع الموارد المحدودة (المادية والمالية) .
- تعزيز تطور روح المواطنة .
- المحافظة على نظم القيم الثقافية والأخلاقية .

وسوف تصبح الحدود الصارمة التي تفصل المبادئ العلمية المتعددة أقل صرامة لتتيح المجال أمام ظهور نمط جديد من المجالات العلمية التي تتعدى المبحث الواحد لتغطي عدة مباحث علمية ، والتي تبحث في الاحتياجات الناشئة في مجالات المواد الجديدة والاتصالات والبيئة ، علاوة على المشكلات التي تواجه المجتمع في الألفية الثالثة . وعليه فإن التعليم - والتعليم العالي تحديداً - يجب أن يتغير لتلبية المتطلبات الجديدة في إعداد شكل جديد من رأس المال البشري .

تنتقل نظرية المعرفة بسرعة باتجاه التطبيقات العلمية التي تهدف إلى تعزيز المنافسة في الأسواق ، ولكن لا يمكن أن تستوعب وتستغل تجارياً إلا من خلال مجتمع معرفي قوي . هذا بدوره يفرض ضغوطاً على النظام التربوي لدعم نظام واسع النطاق من المعرفة العلمية للعامة ، ولن يكون كافياً القضاء على الأمية ، كما أعلنت عن ذلك منظمة التربية والعلوم والثقافة التابعة لهيئة الأمم المتحدة (اليونسكو) وصندوق رعاية الطفولة التابع لهيئة الأمم المتحدة (اليونيسيف) وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية والبنك الدولي في مؤتمر جومتيان سنة 1990 . بل أصبح ضرورياً دفع المعرفة العلمية والتقنية إلى الأمام ، بحيث يصبح المجتمع كاملاً ذا معرفة علمية ، قادراً على التكيف مع العالم الجديد القائم على المعرفة في الألفية الثالثة .

إن اقتصاد السوق الحرة الآخذ في البروز في العالم الآن سوف يدخل شيئاً فشيئاً الاعتمادية المتبادلة مع انتقال المواد بحرّية ضمن التكتل ، مما يخلق ثقافة جديدة . هذا قد يؤدي إلى حكم تحالفي غير مقيد كشرط لابد منه لبناء مصالح السكان الذين يتقاسمون ظروفاً جغرافية وديمجرافية جديدة . أما التعليم متعدد الأبعاد فسوف يمكّن الناس من أن

يكونوا على وعي بأنفسهم وبيئتهم، ويؤدوا دوراً في المجتمع عموماً. إن تقاسم المعرفة، ومعرفة كيفية التعايش مع الآخرين، وتقاسم الخبرات معهم، كلها أمور تشكّل بعداً جديداً من الإبداعية، إنها تجمع التعليم الرسمي مع التعليم غير الرسمي، واكتساب القدرات الجديدة، كما أن ذلك يحقق متعة العمل معاً في علاقات اجتماعية متشابكة ضمن بعد بشري اجتماعي ثقافي جديد.

رأس مال بشري لعصر المعلومات

يتعين على المدارس والجامعات أن تتغير لمجابهة تحديات الاقتصاد القائم على المعرفة في عصر المعلومات. وتعد المهارات الجديدة مطلوبة لمكان العمل الناشئ في عصر المعلومات. وإذا أردنا أن يصبح الطلبة مستخدمين أذكياء للتقنية والمعلومات، فإن عليهم أيضاً أن يتعلموا كيف يصبحون مبدعين ومبتكرين، إذ يجب أن يشاركوا في حل المشكلات وإعداد الدراسات، كما يجب أن يكونوا قادرين على تناول دراسات الحالة، وأن يفهموا كيفية تحليل البيانات والوصول إلى استنتاجات ذكية. وعلى الطلبة والباحثين أن يعرفوا كيفية استعمال التقنيات الجديدة والمعلومات من مصادرها الجديدة ونشر أفكارهم بشكل فعال، كما يتعين أن يبقى التفوق والمساواة أولوية في كل سياسة تربوية عامة جديدة.

ويتطلب التعليم في القرن الحادي والعشرين:

- مناهج جديدة متكاملة مع الوسائط الفعالة متعددة التفاعلية.
- وسائط متعددة تفاعلية يعكف على إعدادها علماء دوليون بارزون، على أن تنتجها أفضل دور النشر والبرمجيات.
- مستويات الاتصالات وتقنية الحوسبة الملائمة لمستوى كل طالب لتنشيط الإبداع والأبحاث والدراسات، علاوة على المهارات الجديدة.
- تغيير الكتب المدرسية بأكملها، على أن تستبدل بمزيج من الكتب ذات الأغلفة الصلبة ومجموعة واسعة من البرمجيات الدراسية، وأجهزة الحاسوب الشخصي، وأجهزة الحاسوب المحمولة، والأقراص المدمجة، والتلفاز التربوي،

والفيديو، والمذياع التفاعلي، والاتصالات التربوية عبر التلفزيون الخطي (الكيبل) والأقمار الصناعية.

- أدوار جديدة للمعلمين وتدريب جديد (أثناء الخدمة وخارجها) لجمع المعرفة وتقاسمها؛ يجب أن يتحول المعلمون من مجرد محاضرين إلى مستخدمين للتقنية، ومشرفين ناصحين، وباحثين، ومنتجين للمعرفة، ومتعلمين مدى الحياة.
- مشاركة قوية بين المنزل والمدرسة بمساعدة أولياء الأمور والتعلم عن طريق الأقراص المدمجة.
- مشاركة المجتمع والمناطق المجاورة.
- مشاركة مجتمع رجال الأعمال من خلال إتاحة الفرص للتدريب في بيئة تشابه بيئة العمل، وعليه فإن مجتمع الأعمال يصبح مشاركاً في إعداد رأس المال البشري مستقبلاً لمكان العمل الذي تسوده المنافسة.
- طريقة جديدة لتقويم الطلبة وتحديد قدراتهم وميولهم بشكل يتلاءم مع عصر المعلومات.
- تنوع التعليم بعيداً عن الأشكال التقليدية التي برزت بعد الثورة الصناعية، والمضي نحو منهج ابتكاري قائم على عدة مباحث علمية متداخلة، وذلك بهدف تطوير قدرات جديدة.
- القدرة على استكشاف المعلومات وتمثيلها بطريقة دينامية وبأشكال مختلفة.

أما شبكات المعلومات على مستوى المدرسة التي توفر الترابطية والتفاعلية فضرورية في عملية التعليم بشكلها الجديد، فجماعات المستخدمين والمتعاونون الذين يبحثون عن المعلومات سوف يفتحون آفاقاً جديدة من التفكير، وسوف يصبحون مستقلين من خلال عملية التعلم المستقلة. أما الوضع الجديد للصف الدراسي والمدرسة والمواد والمساعدات التعليمية فسوف تقرره عملية التعلم لعصر المعلومات.

من التعليم الأساسي إلى الجامعي إلى التعليم مدى الحياة

أنماط جديدة في التعليم الأساسي

يجب أن يعاد تنظيم النظام التعليمي بحيث يتوسع بعيداً عن أي قيود على إمكانية تقدم الطلبة؛ إذ يجب توفير السبل التي يمكن من خلالها للطلبة أن يتفوقوا بدلاً من فرض طرق معينة عليهم. ولابد من توافر فرص النجاح؛ وذلك من أجل تعزيز المواهب الفردية. ولعل العديد من حالات الرسوب والتسرب من المدرسة مردها إلى عدم قدرة التعليم على اكتشاف المواهب الكامنة لدى الأفراد.

ينطلق التعليم بداية من مرحلتي ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، حيث تتطور المواقف (المفاهيم والسلوكيات)، وهذه هي النقطة التي يتطور عندها دافع التلميذ نحو تحصيل مهارات المعرفة.

لقد أظهرت نتائج الأبحاث الجديدة في الفيزيولوجيا العصبية كيف تحدث عملية التعلم وتحصيل المعرفة في الدماغ، كما أظهرت خطوة بخطوة كيف يعمل أعقد حاسوب بشري، وهو الدماغ، في معالجة المعلومات، وتخزين البيانات، واستعادتها. لقد أضحت نظريات التعليم القديمة الخاصة بالتعلم شيئاً من الماضي.

أما اللغات فيجب تدريسها في مرحلتي ما قبل المدرسة ومرحلة التعليم الابتدائي، وذلك لبناء "رقائق" الدماغ من خلال تحصيل المعرفة لا التعلم؛ فمن الممكن أن يتعلم الطفل ثلاث لغات أجنبية أو أربعاً في مرحلة الطفولة المبكرة بالإضافة إلى اللغة الأم. وهذا من شأنه أن يوسع الحصيلة اللغوية ويفتح الذاكرة على آفاق جديدة. كما أن الحافز لتعلم العلوم والرياضيات يتولد في مرحلة مبكرة من الطفولة. إن إدخال التقنية سوف يجعل النموذج التربوي أكثر فاعلية وإنصافاً وأجدى اقتصادياً، كما أنه يطور عملية إعادة بناء الاستقصاء العلمي وحل المشكلات.

أما العولمة التي توصف بأنها اقتصاد قائم على المعرفة فتتطلب نمطاً جديداً من التعليم الأساسي يقود إلى رأس مال بشري جديد قوي في اللغات، وقادر على التحدث

عالمياً، وقوي في العلوم والرياضيات لأغراض البحث وإجراء الدراسات وخلق المعرفة واستيعاب المعلومات وتطبيقها بشكل مفيد، وتحويل مجتمع المستقبل إلى مجتمع ذي معرفة علمية قادر على التفاعل مع تشابكات التقنيات الفائقة في القرن الحادي والعشرين. كما أن عولمة التقنية تتطلب مهارات في الاتصالات والحسابات واتخاذ القرارات الذكية والابتكارات. كما يجب أن يرافق الحاسوب وبرمجياته المتعلمين من طفولتهم وعلى امتداد حياتهم بكاملها، وهذه هي الطريقة المتاحة لبناء تقنية معلومات وإدارة معلومات كجزء أساسي من دماغ الفرد. إن تقنية المعلومات هي القوة التي ستحدث ثورة في عالم الأعمال، وتنظم الحكومات، وترتقي بالعمليات. وعلينا أن ندرك أنه – من أجل الانتقال إلى مجتمع التقنية الفائقة في الألفية الثالثة – علينا أن نبدأ في إعادة هيكلة مدارسنا لكي تنتقل من مدارس ذات تقنية منخفضة إلى مدارس ذات تقنية فائقة، ومن الواضح أن ذلك يتطلب رؤية جديدة لإعادة تدريب المعلمين بحيث يمكن أن نطور تعليم الطلبة.

التعليم الأساسي حاجة بشرية أساسية

ارتفع عدد الملتحقين بالتعليم الابتدائي في العالم من 250 مليون طفل سنة 1960 إلى أكثر من مليار طفل سنة 1996. وقد تضاعف معدل معرفة القراءة والكتابة ثلاث مرات خلال الفترة نفسها ليصل عدد الذين يعرفون القراءة والكتابة إلى 2.7 مليار شخص حول العالم. غير أن العالم مازال يعاني من وجود 860 مليون أمي اليوم، معظمهم من النساء. والأمية موجودة في الدول النامية، وهي أكثر شيوعاً في المناطق الريفية، حيث التهميش والإبعاد عن مجرى التعليم العادي. ويعد التعليم الأساسي من حقوق الإنسان، وهو ضروري لتحقيق هدف تطوير المجتمع وتسخير قدراته وتحقيق العدالة والديمقراطية. كما أن التعليم الأساسي مهم في التغلب على "النقص في المعرفة" عند مقارنة الدول النامية بالدول المتقدمة. كما أنه سيضمن وحدة الجنس البشري، ويتعين على الحكومات أن تعطي الأولوية للتعليم الأساسي لجميع مواطنيها ودون مقابل. كما يجب أن يحظى التعليم بما نسبته 6٪ من الناتج المحلي الإجمالي لكل دولة، على أن يعطى التعليم الأساسي الأولوية. ويجب أن تكون مدارس التعليم

الأساسي متوافرة بالقرب من المناطق السكنية، وأن تكون مجهزة بشكل جيد، وخاصة فيما يتعلق بتقنية المعلومات، ويتعين أن يلتحق بها أفضل المعلمين المتدربين، وأن يكون بها بنية تحتية جيدة ومرافق حديثة للتعلم وممارسة الأنشطة اللاصفية. كما يجب توفير إرشاد للتلاميذ وإعطاؤهم اهتماماً فردياً للتغلب على الصعوبات التي يواجهها التلاميذ، ويجب أن تتوافر للطلبة المسرحيات والأفلام والفنون والرحلات الميدانية إلى المصانع، وأن يتعرفوا جمال الطبيعة لترسيخ مفهوم التربية البيئية والتنمية المستديمة، كما يجب تعريف الطلبة بتنوع الثقافات والقيم والعادات، بحيث يكبرون وهم على وئام مع الثقافات المختلفة في مفهوم القرية العالمية للقرن الحادي والعشرين.

كما يجب تشجيع المدارس الخاصة في مرحلتي ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، ويجب أن تتوافر هذه المدارس على نطاق واسع، مع مراعاة الرقابة الكلية من قبل الحكومة لضمان الحد الأدنى من جودة التعليم. هناك ثلاث طرق لتمويل التعليم الأساسي:

- التعليم العام الذي تموله الحكومة تمويلاً تاماً (من خلال عوائد الضرائب مثلاً).
- التعليم العام/ الخاص، حيث يتم تمويل المدارس العامة الممولة من الحكومة أصلاً من قبل البلدية والجماعات المدنية لتطوير كفاءة المعلمين (من خلال زيادة رواتب المدارس العامة) وتحسين نوعية بنية التعليم التحتية والمرافق المادية.
- المدارس الخاصة الصرفة التي تمول من القطاع الخاص (وتحقق أرباحاً)، أو التي تمولها المؤسسات والجماعات المدنية (غير ربحية)؛ هذه المدارس إما أن تكون تحت إشراف الحكومة لضمان الحد الأدنى - وإن كان من حقها أن تطلب ما هو فوق المتطلبات الدنيا - أو أن تكون بعيدة تماماً عن إشراف الحكومة.

مع تقدم العولمة فإن التوجهات المستقبلية ستكون أكثر فأكثر نحو التعليم الخاص الذي تعترف به الحكومة. وهذا سوف يتيح مجالاً للمنافسة على تحقيق الجودة، كما أن تعليماً من هذا النمط سوف يستجيب بصورة أسرع للحاجة إلى التغيير عند نشوئها، غير أن المدارس العامة ستبقى قائمة لضمان المساواة.

التعليم الثانوي: مفترق الطرق نحو تطوير التعليم الجامعي

من ناحية، يعد التعليم الثانوي الطريق المؤدي إلى إعداد الطلبة للحياة. ومن ناحية أخرى فإن التعليم الثانوي قد اتهم بأنه أخفق في إعداد المراهقين للتعليم العالي أو عالم الوظيفة. أي نوع من التعليم الثانوي نحن بحاجة إليه من حيث الأداء والإنتاجية والتنافسية في اقتصاد قائم على المعرفة؟

وعليه يجب أن يتغير التعليم الثانوي التقليدي وبسرعة، علماً بأن التقنية ستكون جزءاً أساسياً في هذه العملية. يعد التعليم الثانوي أسرع القطاعات نمواً في التعليم الرسمي حالياً. كما يشهد التعليم الثانوي أعلى معدل للتسرب. إن استخدام التقنيات لتطوير التدريس وتنويع أشكال التعليم الثانوي ليناسب الجماعات المختلفة حسب قدراتها وحوافزها يمثلان معاً إصلاحات ملحة للحد من هدر الموارد البشرية. ويمكن ربط التعليم الثانوي بما يلي:

- مقررات متنوعة لإتاحة فرص واسعة للطلبة، مع التركيز على الجودة.
- تغيير الدراسة والعمل المهني والاجتماعي.
- الربط مع المساقات التقنية والمهنية والتربوية الأخرى.
- إجازات دراسية لاكتساب مهارات معينة.
- التعلم من خلال البرمجيات الدراسية المتوافرة على أجهزة الحاسوب في بيئة حاسوبية ملائمة. هذه البرمجيات متتابعة ونظامية وتفاعلية مع المتعلم. وليست البرمجيات هي التي تحدد ما إذا كان المتعلم قد استوعب المفاهيم استيعاباً كاملاً أم لا، بل نوعية التفاعل بين المتعلم والبرمجيات.

التحول من التعليم إلى مجتمع قائم على المعرفة

أضحت البرمجيات المطروحة على الأقراص المدمجة مع مضي الأيام أمراً إبداعياً، ومن الممكن للمستخدمين أن يبحروا ضمن نطاق واسع من الموضوعات، وكذلك أن يستكشفوا هذه الموضوعات بعمق. إن الاحتمالات التي يوفرها الحاسوب بوصفه

وسيلة لمساعدة الطالب على التعلم وبناء المعرفة وفهمها تشكل ثورة حقيقية في عملية التعلم وفرصة لإحداث تغييرات في المدارس.

أما التعليم التقليدي فقائم على نقل المعرفة حيث إن الطلبة هم المتلقون للمعرفة في هذه العملية. وأما النتيجة فهي خلق طالب سلبي لا فرصة أمامه تذكر لتسيير أموره في مجتمع قائم على المعرفة والذي نحن على عتبته الآن. إذ يتطلب مجتمع المعرفة تفكيراً نقدياً إبداعياً للتعلم، كما يتطلب العمل في جماعات لتطوير الإمكانيات، وكذلك رؤية واسعة حول المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي يشهدها مجتمعنا اليوم، كما يتطلب معرفة عميقة في مجالات معينة، وهذا يعني أن التعليم في يومنا هذا يجب أن يتغير، وهذا التغير يجب أن يكون أعمق من مجرد إدخال جهاز حاسوب بوصفه وسيلة تعليمية جديدة. إذ يجب إدخال أجهزة الحاسوب في البيئة التعليمية بحيث تتيح "بناء المعرفة"، وفهم القدرات الضرورية في مجتمع المعرفة وتطويرها، حيث يصبح التعلم نتيجة لعملية بناء المعرفة من خلال مشروعات يتولاها الطالب باستخدام شبكة الحاسوب مصدراً للمعلومات. ومن خلال عملية حل المشكلات يمكن للطلبة أن يتعلموا كيفية اختيار المعلومات الصحيحة لإدماجها في الحل - ليتعلموا كيف يتعلمون - وأن يكونوا منتقدين للنتائج التي يتم تحقيقها، وأن يطوروا استراتيجيات، وأن يفهموا أن حل المشكلات هو الوسيلة التي تقود إلى التعلم. وبهذه الطريقة يمكن للطلبة أن يحققوا لأنفسهم القدرات والقيم الضرورية لمجتمع المعرفة، بدلاً من أن تنقل إليهم من خلال المعلمين.

معلمون جدد لعصر جديد

يحتاج المعلمون إلى أن يدربوا كي يصبحوا وسيلة ميسرة لبناء المعرفة، بدلاً من دورهم التقليدي الحالي كناقلين للمعرفة، ذلك الدور الذي سيصبح في القريب العاجل شيئاً من الماضي. وعليه فإنه يجب تدريب المعلمين فيما يتعلق بتقنية الحاسوب والبرمجيات التربوية، وكيفية إدخال المعرفة ودمجها في الصف، وهذا من شأنه أن يحفز العملية التعليمية. وسيصبح المعلمون خبراء أثناء استخدامهم لبرمجيات

الأقراص المدمجة مع طلبتهم . وشيئاً فشيئاً يصبح المعلمون مع طلبتهم "بناة للمعرفة" ويتحولون تدريجياً عن دورهم الحالي "كملقنين للمعرفة" .

تغيير المدرسة

سوف يتطلب مجتمع المعرفة الذي نحن على وشك الدخول فيه تغيير المدرسة ، إذ إن هناك حاجة إلى وسائل أكثر ملاءمة لتحديد المشكلات وفهم التقنيات . كما يجب أن تصبح المدرسة مكاناً لتقوية الطلاب ، وبيئة تعلم تطور من قدرة الطالب العقلية لاستيعاب الأفعال والأفكار الجديدة ، وتوجيه تفكير الأجيال القادمة . ولعل الإبقاء على بيئة المدرسة كحافز يمثل تحدياً . علاوة على ذلك فإن على المدارس أن تجعل الأخلاقيات جوهر العملية التعليمية . أما المواد العامة الأساسية التي لابد من تعزيزها فتشمل اللغات والعلوم والمعرفة العامة واستخدام أحدث تقنيات المعلومات . كما يجب تدريس فهم الثقافات المختلفة وعلوم التطوير البشري المستديم . وتتطور في هذه المرحلة المدارس الثانوية التي أضحت مهمة جداً في عملية تكيف الناس مع عالم متغير من الاعتمادية المتبادلة ، والإبداع والمواطنة النشطة .

تنويع التعليم

يجب أن تصمم المقررات بحيث تتيح :

- اختيارات من احتياجات العمل المختلفة .
- اختيارات لتطوير الإمكانيات التعليمية عند الطالب .
- اختيارات تلائم القدرات الفردية .

كما أن هناك حاجة إلى إدخال إصلاحات في المناهج ، على أن يشارك مخططو السياسة العامة والمعلمون والمجتمع المدني مشاركة كاملة في تحديد ما يجب أن يقدمه التعليم في المرحلة الثانوية . أما التوجيه والإرشاد فضروريان بحيث يصبح الطلبة قادرين على الاختيار الصحيح حسب حوافزهم وقدراتهم ، وبحيث يتجنبون هدر

الموارد. تعليم المقررات أو الوحدات (Modular Education) يمثل صيغة مناسبة لمواجهة تحديات المستقبل وتلبية الاحتياجات الفردية. وعلاوة على ذلك لابد من ربط الوحدات المختلفة بشكل يتيح المرونة والانتقالية حسب التوجهات الناشئة وقوى السوق. إن نظام الوحدات في التعليم الثانوي سوف يسهل شمول كل أنواع التعليم التقني والمهني والأكاديمي، سواء من حيث إعداد الطلبة للعمل أو مواصلة التعليم العالي. ويمكن أن تضاف وحدات أخرى عندما تقتضي الحاجة؛ كأن يقتضي الاقتصاد القائم على المعرفة متطلبات جديدة لنمط آخر من رأس المال البشري. إن مسؤولية التعليم الثانوي في خلق تنويع التعليم للأجيال القادمة مسؤولية عظيمة؛ إذ يجب أن يتم تنويع التعليم التقني والمهني تنويعاً واسعاً في هذه المرحلة، وبما يرتبط بمتطلبات العمل والحياة. كما يجب أن يكون التدريب مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بقطاع التوظيف.

والمقررات يجب أن تتفاوت في مدتها؛ فمن الممكن أن يكون هناك حصص متناوبة من التعليم والعمل من خلال المقررات متعددة الموضوعات، كما يمكن إدخال المقررات متعددة الموضوعات القصيرة والطويلة الأمد للتعليم المستمر، ولابد من الإقرار بأهمية تدريب الموظفين وحفزهم على التدريب أثناء العمل. كما يمكن إعطاء وحدات معتمدة للحصص المتناوبة، النظرية والعملية منها. ولابد من تعلم العلوم والتقنية والابتكارات عند إدخال التقنية الصناعية. وعلاوة على ذلك يمكن تزويد بعض المدارس المركزية بالموظفين والتجهيزات الحاسوبية والمعلوماتية لتكون مدارس خدمة مركزية في الدول التي تشكل فيها التكلفة مشكلة. ويمثل التعليم الثانوي مفترق الطرق الذي يختار الطالب عنده طريق حياته.

الإصلاحات في التعليم العالي: إعادة الهيكلة

إذا ما أخذنا تحديات العولمة في الاعتبار، فإن التعليم العالي يتطلب إعادة هيكلة فورية من حيث توجيهه وصلته ونوعيته وإتاحته وتمويله وارتباطه بالاقتصاد عبر الإنترنت وتقنية المعلومات، وتطوير الدراسات والمشاركة مع الصناعة والتعليم مدى الحياة والتدريب.

التوجيـه

لابد من أن يكون التعليم العالي مستقلاً عن أي منفعية حكومية أو مؤسسية، ويجب أن يبنى على الأمور التالية :

- قرارات فعالة ومستقلة يتم اتخاذها ضمن بيروقراطية أقل.
- مرونة تسمح بإدخال التغييرات.
- ضبط الجودة للأنشطة الأكاديمية كافة.
- إزالة المركزية عن القرارات، والمساءلة الأكاديمية.
- تقويم الإنجازات الأكاديمية والبحثية.
- آلية فعالة للتمويل.

وسوف يبنى التعليم العالي على مستويات أربعة نوجزها أدناه :

المستوى الأول (مجلس الأمناء) : يجب أن يمثل الحكومة وقطاعات الأعمال الخاصة علاوة على قطاعي الصناعة والمصارف لضمان تمويل الجامعة، وبالتالي حماية استقلاليتها وتوفير التوجيه الملائم لها.

المستوى الثاني (مجلس الجامعة) : يغطي هذا المستوى الاستراتيجية وخطة العمل وضمان تنفيذ البرامج المختلفة والتقويم.

المستوى الثالث (مجلس الكلية) : ويغطي تطوير المناهج والمقررات ذات الموضوع الأكاديمي الواحد أو الموضوعات الأكاديمية المتعددة أو المتداخلة.

المستوى الرابع (مجلس القسم) : وهو الوحدة الأساسية للإشراف على التعليم والأبحاث لضمان جودتها وتميزها. ولابد من أن تخول الأقسام العلمية والكليات وعمداء الكليات ونواب رئيس الجامعة ورئيس الجامعة جميعاً صلاحية تنفيذ البرنامج وإعداد ميزانية الجامعة بأكثر الطرق فاعلية من أجل توفير تعليم ذي مستوى متميز.

إن تعيين أعضاء هيئة التدريس يجب أن يكون على أساس جدارتهم واستحقاقهم، وليس محكوماً بأي تدخل من الحكومة أو الجماعات الدينية، أو أي اعتبارات إثنية أو عرقية، أو تفضيل لجنس على حساب جنس آخر. كما يجب أن يكون التعيين مفتوحاً لكل المفكرين، على أن تكون هناك حركة تجديدات وتغييرات بما يلائم الأوضاع المتغيرة.

ولابد من تشجيع تعاقب رئيس الجامعة ونواب رئيس الجامعة وعمداء الكليات والمديرين ورؤساء الأقسام العلمية لإتاحة الفرصة لنمط جديد من الإدارة، وكذلك للسماح للأساتذة بألا يكونوا غائبين لفترة طويلة عن أبحاثهم وأنشطتهم الأكاديمية.

العلاقة بالقرن الحادي والعشرين

سوف تؤدي العولمة إلى وحدة عظمى، وهي ليست الوحدة التي تصورها نابوليون منذ قرنين؛ إنها وحدة يتخللها التنوع وتقوم على مبدأ تفويض اتخاذ القرارات عند المستويات المختلفة. وسوف تصبح الجامعات تدريجياً مرتبطة بعضها ببعض، بينما تبقى كل واحدة منها متميزة عن الأخرى. إن مفارقة "الجامعة الوطنية" التي شهدناها في النصف الأول من القرن العشرين لا يمكن اعتبارها إلا شيئاً من الماضي، عندما كانت الأمم تعيش في عزلة.

لقد أضحت الشبكات فريدة وبشكل متزايد؛ إذ إنها وضعت الجامعة في ظروف دولية جديدة تحت سقف واحد في القرية العالمية. إن أي تصدع في هذا السقف سوف يؤثر في الإنسانية جمعاء، وعلى التعليم أن يستجيب للتحدي الجديد المتمثل في الاعتمادية المتبادلة. وقد يصبح للجامعات في الألفية الثالثة حرم جامعي في أكثر من دولة عبر العالم، مثلها في ذلك مثل الشركات الدولية التي تظهر على الدوام.

أما الأمر المشترك في الساحة الدولية فهو الفضول الذي سيكون القاعدة التي تقوم عليها كل الدراسات الأكاديمية التي تخلق معرفة تهدف إلى تقدم البشرية. والمهم هنا أن نطور المحيط الجامعي بحيث يكون مكاناً حيوياً متغيراً لحفز الأفراد على التعلم بشكل يسمح بتعزيز الإبداع وبناء القدرات والتفكير النقدي والمهنية والإبداعات الابتكارية، بحيث يستغل كل فرد قدراته كاملة من أجل خلق العلماء والرواد والمبادرين.

والجامعات يجب أن تقوَّم دائماً في سياقها الزمني والمكاني؛ فحتى الجامعات القديمة كالأزهر الشريف، وجامعة الزيتونة، والمدارس التابعة للأديرة المسيحية، وأكاديمية أفلاطون، ومكتبة الإسكندرية، قد صارعت من أجل العلم والعلوم. والقضية المطروحة هنا هي: هل بالإمكان المحافظة على الزخم عندما ننظر إلى المستقبل برؤية قائمة على أن المعرفة لا حدود لها ولا قيود عليها، أم عسانا نحصر أنفسنا في "قيود النمو" أو سيناريو دينيس ميدو (Dennis Meadow) في منتدى روما؟

ويحل الاقتصاد القائم على المعرفة المكثفة محل الاقتصاد القائم على العمل المكثف أو رأس المال المكثف. ويقوم الاقتصاد القائم على المعرفة المكثفة على ثلاثة افتراضات أساسية هي:

1. سوف تظهر معرفة جديدة، بل وسوف تتضاعف مرة كل خمسة أعوام. وستقوم الجامعات على إدارة هذا الطوفان من المعلومات.

2. العمر الافتراضي للمعرفة سوف يقل، وقد يقل عمر براءة الاختراع إلى أن يصل إلى ستة أعوام فحسب.

3. سوف يرتفع مستوى معدل التعليم، وسيظهر مفهوم التعليم مدى الحياة ليحل محل التعليم الهيكلي.

أما مكتبة الجامعة فسوف تصبح مكاناً لتبادل المعرفة على مستوى العالم في وجود الإنترنت والبريد الإلكتروني؛ كما ستتم معالجة المعلومات في ثوان معدودة لتؤدي دورها كشريك تفاعلي في عملية التعلم.

أما قوة التقنية فلم تعد ضرباً من الخيال، إذ إننا الآن محاطون بأجهزة الحاسوب العملاقة القادرة على فحص المعلومات وتحليلها، وكذلك الذكاء الاصطناعي والحقيقة الافتراضية فكلاهما في تطور.

الجودة والفاعلية والتنافسية
مقاييس الأداء

لقد شهد التعليم العالي توسعاً في النمو في الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية. فحسب إحصاءات اليونسكو، ارتفع مجموع الملتحقين بالتعليم العالي من 20 مليون سنة 1965 إلى 60 مليون في سنة 1990. ورغم أنه تم تحقيق الكثير فيما يتعلق بالجودة النوعية للتعليم وسياسة "التعليم للجميع" التي تبنتها منظمة اليونسكو، فإن قضية الجودة النوعية لم تلق ما تستحق من اهتمام، وهذا ما نراه في الجامعات المكتظة بالطلبة، والمناهج الدراسية التي أضحت شيئاً من الماضي، والمحاضرين المثقلين بالأعباء التدريسية، أو كما نراه في انتقال الأساتذة الجامعيين المميزين إلى الأبحاث وعدم إعطاء الأولوية للتدريس، أو في غياب التعليم التعاوني أو حل المشكلات بطريقة إبداعية أو التعليم مع مراعاة الفروق الفردية. إذ إن تخريج عدد كبير من الطلبة عادة ما ينطوي على إهمال الحاجة إلى طلبة ذوي إمكانيات فائقة.

وإذا كان التميز هدفنا فإن ذلك يقتضي السعي إلى استقطاب الأساتذة الجامعيين المميزين، ووضع منهج دراسي غني بمواده المتقدمة وأساليبه، والتوسع في استخدام الأقراص المدمجة المبتكرة، وإتاحة الوصول إلى المعرفة عبر شبكات الحاسوب لتحقيق قدرة الطالب على تنمية مواهبه. كما أن قضية البحث والاستقصاء في التعليم لم تلق اهتماماً يذكر.

ويجب أن يخطط للسياسات التربوية العامة على المدى البعيد كما يجب أن يتجاوز مثل هذا التخطيط ردود الفعل قصيرة الأمد. إذ يجب أن ينطلق التخطيط من تحليلات دقيقة وتطلعية ومن فهم حاجات المجتمع القائم على المعرفة.

ولابد من إعادة تنظيم النظام الجامعي انطلاقاً من إزالة المركزية والاستقلالية والمشاركة الفعالة للأطراف المحلية المعنية بالعملية التعليمية. كما يجب أن تتبع الزيادة في عدد الطلبة الملتحقين زيادة في المرافق المدرسية وفي عدد المدرسين المؤهلين ونظام دعم أكاديمي. كما يجب ألا يجاز التدخل في شؤون الجامعات أو أن تفرض عليها قرارات سياسية معينة. وفيما يتعلق بعدالة التعليم وجودته النوعية، فإن السياسة

التعليمية تتطلب بيانات سلسة يعتمد عليها عند وضع السياسة العامة لتحديد مؤشرات يعتمد عليها أيضاً خاصة بتقويم أداء الطلبة وتدريس التقنيات والمحتوى التعليمي وأساليب التدريس، حيث إن إدارة البيانات يمكن أن تساعد في وضع خطط جديدة للسياسات المختلفة المتاحة لتشخيص الخطوات التي يجب اتخاذها وتحديدها.

ويمكن لتقنيات التعلم أن توفر للطلبة تدريباً مميزاً وفائقاً بهدف تطويرهم مهنياً. وهكذا تصبح العملية التعليمية أكثر فاعلية وجدوى في تكلفتها. وهي تتيح للمعلمين ضبط أداء الطلبة ومراقبته ودعم إدارة العمليات المؤسسية المعقدة.

وقد استجابت بعض الجامعات للتحدي المتمثل في تخريج طلبة مميزين يمكنهم أن ينافسوا بجدارة في سوق العمل من خلال:

- إعادة توجيه المنهج والبيئة التعليمية بما يتناسب مع قدرات الطالب واحتياجاته.
- استثمارات متلاحقة في مجال تقنيات الأقراص المدمجة التفاعلية وشبكات الحاسوب.
- دراسات حالة وإدارة المشروعات والدراسات والتطوير لتنمية المشروعات.
- تطوير البرمجيات الحاسوبية المناسبة للمنهجيات.
- مقررات متعددة التخصصات الأكاديمية مع التدريب أثناء العمل.
- التعليم المستمر بما يتيح إعطاء المهنية بعداً جديداً.

توافر التعليم العالي

رغم أن التعليم الأساسي من الحقوق الإنسانية الأساسية، فإن التعليم العالي ينطلق من الجدارة والاستحقاق. فسياسة التعليم العالي لا يمكن أن تكون سياسة الباب المفتوح، إذ يجب أن ينطلق التعليم العالي من الجدارة العلمية. كما يجب أن ندرك أنه تجب إتاحة تحرك الطلبة أفقياً ورأسياً، إذ إن من شأن ذلك أن يعزز قدرات الطلبة. كما أن المرونة التي نشاهدها عادة في نظام التعليم العالي الأمريكي، يجب أن تكون أساسية في تعزيز قدرة الفرد على تحقيق بعد جديد في المجتمع.

التمويل المستديم لمؤسسات التعليم العالي

تكمن المشكلة في استمرار تزايد التحاق الطلبة الذي تفرضه سياسة القبول المتحررة للحكومات والتي لا تتفق مع الإنفاق الحكومي على التعليم العالي. ولابد من دراسة إصلاحات تمويل التعليم العالي دراسة جادة من أجل مواجهة متطلبات العولمة للخريجين التنافسيين. ولكن ما دور الدولة فيما يتعلق بتمويل التعليم العالي؟ معظم الجامعات تديرها الحكومات ويمولها القطاع العام إلى حد بعيد. غير أن معظم الحكومات قد لا تقدر على هذا التمويل، لذا يتعين على الجامعات حينها أن تجد مصادر تمويلية أخرى. أحد الخيارات المطروحة هو فرض رسوم تغطي التكلفة الجارية للتخصصات المختلفة. أما الخيار الآخر فهو الجمع بين مساهمة حكومية سنوية وفرض رسوم دراسية.

تقتضي هذه الخيارات إرادة حكومية وإرادة الجامعة ذاتها لتطبق على الطلبة الجدد، كما يجب أن تفرض تدريجياً. ولتجنب أية اضطرابات طلابية فإن المساهمة الحكومية يمكن أن تعطى للجامعة في شكل منح دراسية للطلبة المستحقين من الأسر متدنية الدخل.

أما الطريقة الأخرى لتغطية الرسوم الجامعية للطلبة متدنيي الدخل فقد تكون إنشاء صندوق تتعاقب عليه أطراف مختلفة لمنح القروض للطلبة لتغطية رسومهم الدراسية بنسبة فائدة منخفضة، يسددها الطلبة بعد تخرجهم وتوظيفهم. ويجب أن تضبط الجامعات عملياتها لتخفيض التكلفة الجارية. كما أن هناك خيارات أخرى لتخفيض تكلفة الطالب الواحد دون التأثير في الجودة النوعية للتعليم ذاته. ولابد من ضمان رواتب مناسبة لأعضاء هيئة التدريس إذا ما أردنا استقطاب الأساتذة المميزين في الجامعة. ومن الطرق الأخرى لمساعدة الطلبة على تمويل تعليمهم طرح مقررات مسائية في الجامعة (دوام كلي أو جزئي) لإتاحة المجال أمام الطلبة للعمل خلال النهار لتغطية رسوم دراستهم الجامعية. ومن الطرق الأخرى أيضاً طرح مقررات متقطعة متعددة التخصصات للطلبة الموظفين حيث سيستطيع هؤلاء مع مرور الوقت إتمام الساعات

الدراسية المعتمدة وحصولهم على الدرجة العلمية . كما أن التعليم عن بعد والجامعة المفتوحة من الطرق الملائمة للجمع بين الوظيفة والتعليم الجامعي . إذ من شأن "الجامعة الافتراضية" التي تم تطويرها مؤخراً والتعليم التفاعلي من خلال الحاسوب وشبكاته أن يوفر فرصة عظيمة للطلبة الموظفين للحصول على تعليم عال وتعليم مدى الحياة .

وبما أن العديد من الحكومات يواجه مشكلة في تغطية تكلفة التعليم العالي ، فإنه يتعين على الحكومات أن تتخلى عن سلطتها على الجامعات الحكومية وتعطيها استقلالية تامة لتدير شؤونها ، بحيث تكون مسؤولة أمام مجلس أمناء مستقل (مجلس إدارة) ، ولتنشر طرق استثمار ووسائل تغطية تكلفة التدريس في الجامعة . كما يجب أن تدار شؤون الإسكان ومبيت الطلبة والتغذية في الجامعة بشكل مستقل كعمليات مستديمة بذاتها تغطي تكلفتها ويجب ألا تعتبر جزءاً من الميزانية الأكاديمية للجامعة .

أما البحوث والتطوير فيجب أن يكونا جزءاً من ميزانية التدريس الأكاديمية ويجب أن يغطيا بشكل كامل من خلال مشروعات الدراسات والتطوير التعاقدية مع المؤسسات الخاصة والعامة . كما يمكن أن تغطى تكلفة الدراسات العليا من خلال المنح البحثية .

الإعداد للمستقبل

تقوم الولايات المتحدة الأمريكية بإصلاح نظامها التعليمي بحيث تزيد الاستثمار في العلوم والرياضيات للأجيال الأمريكية القادمة من أجل جعل العلوم والتقنية الفائقة قوة رئيسية في الريادة الاقتصادية في عالم تقوده العولمة . وقد شهد تدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية زيادة في المخصصات ضمن الميزانية تعادل التضخم سنة 1997 . وقد ازداد الإنفاق الفيدرالي على الدراسات والتطوير العلميين بنسبة 2٪ ليصل إلى 75.5 مليار دولار أمريكي . كما ازداد الإنفاق على البحوث والتطوير في المجالات غير الدفاعية بنسبة 4٪ .

التكامل ونشر المعرفة: المزج بين التعليم والبحث

لقد ازدهرت الجامعات الأمريكية لأنها جمعت بين التعليم العالي والدراسات، إذ أضحت الجامعات مراكز للتميز البحثي. وكان من شأن ذلك أن عززت أبحاث الدراسات العليا، وتمويلها، وتقديم أطروحات دكتوراه وخريجي ما بعد درجة الدكتوراه على درجة من التميز. وتأتي قوة نظام الجامعات الأمريكية من ربط خلق المعرفة الجديدة بنقل تلك المعرفة إلى الطلبة والمجتمع من خلال التعليم الموسع مدى الحياة وتعاقد مراكز البحوث والتطوير مع وسائل الإنتاج.

غير أن نظام الترقيات القائم على مبدأ "إما أن تنشر بحوثاً وإما أن تنتهي" جعل أعضاء هيئة التدريس يضحون بواجباتهم التدريسية، كما أن فترة التعاقد والترقيات تقوم تماماً على القدرة على جذب أموال بحثية فيدرالية. وكانت التقارير حول هذه الحقائق قد أدت إلى ردة فعل ضد التعليم العالي. بل إن بعض الولايات الأمريكية قد وضعت متطلبات دنيا للمحاضرات والساعات المكتبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات البحثية الحكومية. وقد أظهرت الدراسات المسحية أن المسؤوليات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس قد انخفضت من 69٪ في سنة 1973 إلى 53٪ سنة 1993.

إن تكامل التدريس وإجراء البحوث هو في صميم النظام الجامعي في الولايات المتحدة الأمريكية. أما اختلال التوازن بين التدريس وإجراء البحوث والدراسات فيقع على حساب التدريس. إن عملية التعلم وعملية الاستكشاف لا تنفصلان أبداً، وكلاهما في صميم مهمة الجامعة. فعلى الجامعة كمكان للتعلم وإنتاج المعرفة أن تضمن المرونة لمواجهة تحديات العولمة.

أما الدول التي مثل اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية وسنغافورة، على خلاف الولايات المتحدة الأمريكية، فقد ركزت على رفع المعايير التعليمية للسكان جميعاً لا لنخبة محدودة فحسب. ونتيجة لذلك فإن رسوب الطلبة أكثر حدوثاً في نظام التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي اقتصاد عالمي قائم على المعرفة بشكل متزايد فإن الطلبة الراسبين قد ينتهي بهم المقام في وظيفة هامشية، كما أن أجور القوى العاملة غير

الماهرة في انخفاض مستمر . وما لم تحدث تعديلات فإنه من المرجح أن تزداد التكلفة الاجتماعية والمالية لرسوب الطلبة .

البدء مع الصغار

خلال السنوات السبع الأولى من الحياة يقطع الأطفال خطوات واسعة في الإدراك واكتساب اللغة والتفكير وذلك بسبب التغيرات التي تحدث في الجهاز العصبي[2] . وتمكن زيادة التحصيل العلمي عند الطالب إذا ما كانت مهارات المعلم وحماسه لعمله في التعليم النظامي في حالة طيبة . وقد تكون المسؤولية الأساسية للتعليم النظامي ملقاة على عاتق المدرسة نفسها ، غير أن نجاحها يتأثر بالتعليم ما قبل المدرسة والمؤسسات الدينية والمجتمعية والأسرة وأهل الجوار والأصدقاء ووسائل الإعلام .

وبين السنة الثالثة والخامسة من عمر الطفل عندما يكون الدماغ في حالة نشاط عالية تكون مشاركة الأبوين مهمة في تعزيز حب التعليم وترسيخ هواية التعليم مدى الحياة . غير أن الأبوين اللذين يعملان لفترة طويلة خارج المنزل في هذه الظروف الاقتصادية القاسية لا يقضيان وقتاً يذكر مع أبنائهم في المنزل . وقد جاء جهاز التلفاز ليسد هذا الفراغ إلى حد بعيد . وبعض برامج التلفاز تربوية ملائمة ، بينما بعضها الآخر لا يعدو كونه مضيعة للوقت . فمثلاً تم رصد نحو 20 إلى 25 مشهداً عنيفاً في الساعة الواحدة ضمن برامج الأطفال . ومع بلوغ سن الثامنة عشرة يكون الأطفال في أمريكا الشمالية قد شاهدوا ما متوسطه 15 ألف ساعة تلفزيونية ، وهذا الوقت يفوق الزمن الذي يمضونه في الفصل الدراسي . مما سيؤدي إلى فساد النظام التعليمي ، وليس هذا فحسب بل الإضرار بالاقتصاد والأمن القومي أيضاً .

توسيع الرؤية: التعلم من خلال التقنية

يبدو أن بعض الدول تقدم تعليماً أفضل لأبنائها من دول أخرى . ولم نصل إلى إجابة شاملة غير أننا تعلمنا دروساً كثيرة من الاختبارات التي تظهر الفروق التعليمية . وقد تم إعداد اختبارات لأضخم دراسة تربوية عالمية هي دراسة العلوم والرياضيات

العالمية الثالثة. وقد جاءت سنغافورة في مقدمة 41 دولة شاركت في المرحلة الأولى، وقد حقق طلبتها معدل درجات يصل إلى ضعف ما حققه طلبة جنوب أفريقيا الذين جاؤوا في المؤخرة (انظر الجدول 4 ـ 1).

لقد تفوقت دول شرقي آسيا على دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا اللتين يعد تاريخهما في التدريس أعرق من غيرهما. إذ جاءت الولايات المتحدة الأمريكية في المرتبة 17 في العلوم و28 في الرياضيات، بينما جاءت بريطانيا في المرتبة 25 في الرياضيات واحتلت إسكتلندا المرتبة 29 في العلوم. وقد حققت أغنى أربع دول في شرقي آسيا المراكز الأربعة الأولى في الرياضيات.

كما كان أداء بعض الدول الشيوعية السابقة وأهمها جمهورية التشيك وسلوفاكيا وسلوفينيا وبلغاريا أفضل من الدول الأوربية الغنية المجاورة لها، رغم أن إنفاق هذه الدول الشيوعية على التعليم أقل بكثير. وقد احتلت دول أوربا الشرقية ستة مراكز من أفضل 15 مركزاً في الرياضيات والعلوم. ويبدو أن حجم ما تستطيع دولة ما أن تنفقه على التعليم ليس له علاقة قوية بالمستوى الجيد لتعليم أطفالها. فما ينفق على تعليم الأطفال الأمريكيين يعادل ثلاثة أضعاف ما ينفق على تعليم أطفال كوريا الجنوبية مثلاً، ورغم ذلك فإن أطفال الأخيرة يتفوقون على الأطفال الأمريكيين تفوقاً واضحاً في الاختبارات.

لقد كانت «دراسة العلوم والرياضيات العالمية الثالثة» أكثر الدراسات التي تتولاها الهيئة الدولية لتقويم التحصيل التعليمي توسعاً وطموحاً بهدف التركيز على السياسات والممارسات من أجل ترسيخ تعلم العلوم والرياضيات عبر النظم التربوية. لقد غطت الدراسة نصف مليون طالب في مستوى الصف الخامس في 15000 مدرسة وأكثر من 40 دولة حول العالم (الصف الرابع والسابع والثامن والثاني عشر). وقد ساهم آلاف الباحثين في هذه الدراسة العالمية. وقد صدرت تقارير حول طلبة الصفين السابع والثامن.

لقد حقق الطلبة الذكور متوسط درجات في العلوم أعلى من الطالبات في الصفين السابع والثامن في معظم دول العالم. وهذا يعزى أساساً إلى الأداء الأفضل بشكل واضح للذكور في الجيولوجيا والفيزياء والكيمياء.

الجدول (4-1)

معدل درجات الطلبة في عمر 13 عاماً في مسابقة العلوم والرياضيات الدولية الثالثة (حسب المرتبة)

المرتبة	الرياضيات		العلوم	
01	سنغافورة	643	سنغافورة	607
02	كوريا الجنوبية	607	جمهورية التشيك	574
03	اليابان	605	اليابان	571
04	هونغ كونغ	588	كوريا الجنوبية	565
05	بلجيكا	565	بلغاريا	565
06	جمهورية التشيك	564	هولندا	560
07	سلوفاكيا	547	سلوفينيا	560
08	سويسرا	545	النمسا	558
09	هولندا	541	هنجاريا	554
10	سلوفينيا	541	إنجلترا	552
11	بلغاريا	540	بلجيكا	550
12	النمسا	539	أستراليا	545
13	فرنسا	538	سلوفاكيا	544
14	هنجاريا	537	روسيا	538
15	روسيا	535	أيرلندا	538
16	أستراليا	530	السويد	535
17	أيرلندا	527	الولايات المتحدة	534
18	كندا	527	كندا	531
19	بلجيكا	526	ألمانيا	531
20	تايلند	522	النرويج	527
21	إسرائيل	522	تايلند	525
22	السويد	519	نيوزيلندا	525

تابع الجدول (4-1)

المرتبة	الرياضيات		العلوم	
23	ألمانيا	509	إسرائيل	524
24	نيوزيلندا	508	هونج كونج	522
25	إنجلترا	506	سويسرا	522
26	النرويج	503	إسكتلندا	517
27	الدنمارك	502	إسبانيا	517
28	الولايات المتحدة	500	فرنسا	498
29	إسكتلندا	498	اليونان	497
30	لاتفيا	493	أيسلندا	494
31	إسبانيا	487	رومانيا	486
32	أيسلندا	487	لاتفيا	485
33	اليونان	484	البرتغال	480
34	رومانيا	482	الدنمارك	478
35	ليتوانيا	477	ليتوانيا	476
36	قبرص	474	بلجيكا	471
37	البرتغال	454	إيران	470
38	إيران	428	قبرص	463
39	الكويت	392	الكويت	430
40	كولمبيا	385	كولمبيا	411
41	جنوب أفريقيا	354	جنوب أفريقيا	326

ملاحظة . The international average is 500

المصدر : Third International Maths and Science Study (TIMSS).

لقد قوبلت الدراسات التربوية العالمية المقارنة - ومنها «دراسة العلوم والرياضيات العالمية الثالثة» - بحماسة أكاديمية وانتقادات متنامية على حد سواء منذ الستينيات. وأظهر المعلمون عموماً عداء تاماً تقريباً فيما نأت معظم الحكومات بنفسها عن الجدل المثار حولها، خشية أن تحرج نفسها. غير أن المواقف تتغير الآن، بين السياسيين على أقل تقدير. ففي الأعوام العشرة المنصرمة بدأت رغبة الحكومات في معرفة مستوى مدارسها مقارنة مع مدارس الدول الأخرى والدروس المستفادة من مثل هذه المقارنة تطغى على خشيتها من الحرج. فقد اشترك عدد أكبر من الدول في «دراسة العلوم والرياضيات العالمية الثالثة» مقارنة مع الدورات السابقة، كما أن الاهتمام الذي لقيته هذه المرة من السياسيين والتربويين ووسائل الإعلام عالمياً يفوق ما كان عليه الأمر في المرات السابقة.

لقد كان لنتائج التقويم وقع الصدمة على العديد من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (أغنى 29 دولة في العالم) وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وفرنسا وألمانيا؛ إذ إن حكومات دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تنفق نحو تريليون دولار أمريكي كميزانيات سنوية على التعليم، ورغم ذلك يبدو أن الفائدة غير مكتملة.

عوامل المعرفة

إذا ما وضعنا نتائج الامتحانات جانباً فإن هناك عاملين وراء رغبة الحكومات المتنامية للمشاركة في الدراسات التربوية العالمية. الأول هو الإجماع المتزايد على أن التعليم هو الطريق نحو الثراء للدول ومواطنيها على حد سواء. إذ يعتقد على نطاق واسع أن أحد الأسباب الرئيسية وراء نمو النمور الآسيوية مثل سنغافورة وكوريا الجنوبية بسرعة بالغة هو أن حكوماتها قد بذلت جهوداً حثيثة وناجحة في رفع المعايير التربوية.

أما العامل الآخر فهو قيمة المال. فالحكومات حول العالم قد استوعبت الأهمية الاقتصادية الكاملة للتعليم وهي تقوم بمحاولات يائسة لضبط الإنفاق العام. وتنفق دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية 6٪ من الدخل القومي على التعليم، وبما أن هناك ضغوطاً لخفض الميزانيات فإنه من غير المحتمل أن تظل الحكومات تنفق الأموال

على المدارس دون أن تتأكد أولاً من تحسن المعايير . ومن هنا تولدت حماسة الحكومات للدراسات المقارنة . وإذا ما عرفت الحكومات أي شيء في نظمها التعليمية يساعد على النمو ، فإنها ربما تتبناه لتحقيق نتائج أفضل دون أن تنفق أكثر ، وهذا أملها .

مؤشرات في تطور العلوم: الفرق بين الشمال والجنوب

أحد التوجهات الرئيسية التي كشف عنها تقرير العلوم العالمي (World Science Report) لسنة 1996 ، والذي أعدته اليونسكو ، هو غياب التناسق أو التماثل في توزيع العلوم حول العالم . إذ نرى أن الدول النامية مجتمعة مسؤولة عما نسبته 10٪ من الإنفاق الكلي على الأبحاث والتطوير ، بينما ينسب إلى الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ما نسبته 85٪ . وفيما تنفق الدول الصناعية ما بين 2 و3٪ من الناتج المحلي الإجمالي على الأبحاث والتطوير فإن دول الجنوب لا تنفق إلا كسراً صغيراً من هذا الرقم . على سبيل المثال في أمريكا اللاتينية وأفريقيا بلغت نسبة الاستثمار 0.4٪ أو أقل . بل إن بعض الدول التي تتمتع بتجمعات علمية مهمة مثل الهند والبرازيل والصين فإنها لا تقدر أن تخصص أكثر من 0.7٪ .

وتتكرر القصة نفسها إذا ما أخذنا عدد العلماء والمهندسين العاملين ، فرغم أن نحو 25٪ من العلماء موجودون في الدول النامية ، فإن الأرقام الإقليمية تظهر اختلالاً واضحاً . فمثلاً يوجد في دول الاتحاد الأوربي عالمان لكل ألف نسمة ، والولايات المتحدة 3.7 واليابان 4.1 علماء لكل ألف نسمة ، إلا أن الأرقام الخاصة بالدول النامية متدنية للغاية بالمقارنة . فالنسبة في دول جنوبي الصحراء الكبرى الأفريقية تقل عن 0.1 عن القيمة اليابانية .

يتضح من هذه الأمثلة القليلة أن معظم أجزاء العالم بحاجة إلى أمرين اثنين . الأول هو التزام واضح من قبل الحكومات والسياسيين بالعلوم ، والثاني هو استثمارات واسعة في بناء القدرات ، أي تقوية البنية التحتية العلمية وتطوير الموارد البشرية . أما الانطباع المسيطر الآخر فهو التغير والتكيف مع الظروف المستجدة . إذ اضطرت الدول الغنية مثلاً لإعادة التفكير في أولوياتها في العلوم والتقنية في وجه القيود الاقتصادية

القاسية والتحديات السياسية والإثنية الجديدة. أما الدول النامية فتسعى جاهدة إلى أن تعتمد على ذاتها، على مستوى الفرد أو الجماعة، في العلوم والتقنية وبشكل يقودها إلى التنمية المستديمة. وتحاول الدول التي تمر بمرحلة اجتماعية واقتصادية انتقالية أن تعيد تخطيط تعاملها مع العلوم دون التضحية بمكتسباتها القيمة السابقة في هذا المجال. وبالمثل فإن الحكومات في أرجاء العالم تحاول جاهدة أن تجد طريقة للربط بين الاستثمار في الأبحاث والأهداف الاقتصادية والاجتماعية دون المخاطرة بالدراسات الأساسية التي تعد منطلقاً للابتكارات المستقبلية. وهذا ليس بالأمر الهين، فلابد من إبداء اهتمام خاص لضمان أن التوازن بين الدراسات البحتة والدراسات التطبيقية لا يختل.

الاستثمار في العلوم والتعليم العالي في المنطقة العربية

رغم أن المنطقة العربية تضم ثقافة متجانسة بقيمها ودينها ولغتها وتاريخها المشترك النابع من الحضارة الإسلامية، فإنها غير متجانسة إذا ما رصدنا المؤشرات الجديدة لنظم الحكم المعاصرة في سياق اجتماعي اقتصادي محدد بوضوح. وهناك ثلاث مناطق فرعية متمايزة هي:

- منطقة المغرب العربي.
- منطقة المشرق العربي.
- منطقة الخليج العربي.

تأثرت المنطقة الأولى بقربها من الثقافة الفرنسية بينما تأثرت المنطقتان الأخريان بدرجة أقل بالثقافة الإنجليزية وثقافة الدول المجاورة.

ومن المنطقي والواقعي أن يتم التعامل مع النظم التربوية في مجالي العلوم والتقنية وتطوير الموارد البشرية من حيث بناء القدرات في هذين المجالين بطريقة مجزأة، مع أخذ العنصرين الجغرافي والديمجرافي في الاعتبار.

لقد شهد العالم العربي نمواً كبيراً في التعليم من حيث الكم (الالتحاق وعدد المؤسسات التعليمية والمرافق التدريبية وموارد البحوث والتطوير) وخاصة في التعليم

الأساسي والتعليم بعد الثانوي. غير أن نوعية التعليم لم تكن على القدر ذاته (انظر الجدولين 4-2 و4-3).

الجدول (4-2)

مؤسسات التعليم العالي في المنطقة العربية

	1990	1996	نسبة التغير
كليات المجتمع	398	539	٪74
الجامعات	116	175	٪66

المصدر: UNESCO *World Science Report, 1998*.

التغيرات في التعليم العالي

إن سياسة الباب المفتوح في التعليم العالي، والتي تم تبنيها في النصف الثاني من القرن العشرين والدراسة المجانية في مؤسسات التعليم العالي أضحت الآن محط مراجعة رئيسية من قبل العديد من الدول في المنطقة؛ وهذا سوف يقنن القبول في الجامعات حسب المؤهلات والقدرات، كما سيتيح للجامعات أن تجري تعديلات رئيسية لتطوير استراتيجيات جديدة تهدف إلى إدخال تغييرات جوهرية خاصة بنوعية التعليم وتنويعه، وذلك استعداداً لحقبة العولمة ومتطلباتها، وتخريج طلبة يلبون احتياجات قوة العمل في مجتمعاتهم. علاوة على ذلك، فإن العديد من دول العالم قد أتاحت لجهات خاصة (ربحية وغير ربحية) أن تتقدم بمبادرات جديدة لخلق كليات مجتمع خاصة وجامعات أهلية ضمن معايير منضبطة تضعها الدولة المعنية. هذا بدوره خلق منافسة على نطاق واسع فيما يتعلق بنوعية التعليم وسمعة المؤسسة التعليمية. فضلاً عن ذلك فإن ذلك قد ساهم في تخفيف العبء الملقى على كاهل الحكومات؛ والمتمثل بالإنفاق على التعليم العالي، كما ساهم في تقليل هدر العملة الصعبة التي ينفقها الطلبة الدارسون في الخارج.

الجدول (3.4)

نمو أعداد الملتحقين بالتعليم العالي في المنطقة العربية

	1991		1996		المجموع
	مجموع الطلاب الملتحقين	نسبة الطلاب حسب الدرجة	مجموع الطلاب الملتحقين	نسبة الطلاب حسب الدرجة	
كليات المجتمع	359,000	15.8	380,000	12.4	1.5
بكالوريوس	1,792,000	78.6	2,536,000	82.4	8.4
ماجستير	97,000	4.3	118,000	3.8	4.3
دكتوراه	30,000	1.3	43,000	1.4	8.6
المجموع	**2,278,000**	**100.0**	**3,077,000**	**100.0**	**7.0**

المصدر: UNESCO *World Science Report, 1998*.

نمو التعليم العالي

يظهر الجدول 4ـ2 بوضوح نمواً غير مسبوق خلال الفترة 1990ـ1996، إذ سمحت عشر دول عربية للقطاع الخاص بالمشاركة في التعليم العالي (الأردن ولبنان ومصر والبحرين والمغرب وسلطنة عُمان ودولة الإمارات العربية المتحدة واليمن والسودان وفلسطين).

أما الجدول 4ـ3 فيظهر أن 3.1 ملايين طالب ملتحقون بالتعليم العالي في المنطقة العربية (في 175 جامعة و539 كلية). ورغم أن هناك 179 ألف طالب يدرسون في الخارج (6٪) ومعظمهم لنيل درجتي الدكتوراه والماجستير فإنه لابد من ملاحظة أن عدد الطلبة الذين يتابعون دراساتهم العليا في المنطقة العربية لا يتجاوز 5.2٪ من الإجمالي الذي يعد منخفضاً مقارنة بالدول الأخرى في المنطقة.

التعليم العالي في العلوم والتقنية

هناك متغيرات كثيرة في الدول العربية، فبينما زاد معدل الالتحاق بالتخصصات العلمية والتقنية في كليات خدمة المجتمع، إلا أنها حافظت على معدلها في المستوى الجامعي (حوالي مليون طالب). ويظهر الجدول 4ـ4 التوجهات في التحاق الطلبة بالتخصصات العلمية والتقنية في التعليم العالي. كما أن توسع القبول في معظم الدول العربية كان أكثر وضوحاً في حقول العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية.

الجدول (4-4)

طلبة العلوم والتقنية في المنطقة العربية

	1991	1996
كليات المجتمع	٪44	٪48
بكالوريوس	٪35	٪29
ماجستير	٪46	٪49
دكتوراه	٪66	٪65

المصدر: UNESCO *World Science Report, 1998*.

تمويل التعليم العالي

بلغ الإنفاق الإجمالي على التعليم العالي في المنطقة 6.9 مليارات دولار أمريكي (1996) وهو ما يعادل 1.3٪ من الناتج المحلي الإجمالي. بينما بلغ الإنفاق سنة 1991 أكثر من 4 مليارات دولار أمريكي بسبب التوسع في مؤسسات التعليم العالي، علماً بأن 93٪ منه مولته الحكومة، ومعدل التكلفة الاستثمارية للطالب الواحد 2400 دولار أمريكي في السنة. أما معدل التكلفة الاستثمارية في دول الخليج العربي فتراوح بين تسعة آلاف و12 ألف دولار أمريكي، مقارنة مع 600 دولار أمريكي في الدول الأقل دخلاً.

فالتوجه الجديد في المنطقة هو الدور الفعال للقطاع الخاص في تمويل التعليم العالي، وستكون هذه الظاهرة مهيمنة في الألفية الثالثة.

معدل عضو هيئة التدريس ـ الطلاب

كان معدل عضو هيئة التدريس ـ الطلاب في التعليم العالي في المجالات العلمية والتقنية 1 : 12 في سنة 1996 مقارنة مع 1 : 13 في سنة 1991، أما في مجالات الدراسات الإنسانية والاجتماعية فكان المعدل 1 : 47 سنة 1996 مقارنة مع 1 : 40 في سنة 1991. ويظهر الجدول 4 ـ 5 توزيع النسب بين الدول العربية.

الصلة بالصناعة

التحدي الماثل أمام الجامعات العربية هو أن تصبح مركزاً للتعليم العالي المتميز ومراكز للأبحاث والتطوير من أجل تقدم المعرفة وتطبيقاتها في التقنيات التجارية.

الجدول (4-5)

نسبة مدرسي العلوم والتقنية إلى الطلبة في المنطقة العربية

الدولة	النسبة
البحرين، مصر، عُمان، تونس	1 : 9
العراق، المغرب، قطر، السعودية	1 : 12
الكويت، لبنان، الصومال، الإمارات	1 : 15
الجزائر، الأردن، موريتانيا، فلسطين	1 : 18
ليبيا، سوريا، اليمن	1 : 24

المصدر: UNESCO *World Science Report, 1998*.

وتعد صلة التعليم في درجتي الماجستير والدكتوراه مع الأبحاث والصناعات ضعيفة جداً، فطلبة الدراسات العليا يشكلون أقل من 6٪ من مجموع طلبة التعليم العالي. ومن أجل تعزيز العلاقة مع الصناعة فإن على الأستاذ الجامعي أن يتاح له دور مماثل في إجراء الأبحاث الخاصة بالصناعة أو قطاع الأعمال العام إضافة إلى التعليم. كما يجب دمج الأبحاث والتطوير مع الدراسات التي تجريها الأقسام العلمية والدرجات العلمية، من أجل التواصل مع قطاعي الإنتاج والخدمات.

تموّل الدراسات في معظم الجامعات - إن لم تكن جميعها - من قبل الحكومات وتهدف إلى النشر الأكاديمي والنشر في المجلات العلمية المحكمة. لذلك فهناك حاجة إلى جذب التمويلات الخاصة لخلق مشاركة بين الجامعة والصناعة. وكانت مبادرة اليونسكو للمشاركة الجامعية - العلمية - الصناعية (University-Science-Industry Partnership) ناجحة في تطوير الصلات البحثية بين الجامعات والصناعات في أفريقيا. هذه الصلة يمولها حالياً صندوق التقنية الأفريقي الذي أنشأته اليونسكو بهدف التطوير العلمي والتقني في أفريقيا. ويمول الصندوق المذكور نقل نتائج الأبحاث إلى الصناعات الإنتاجية. وقد أعاد البرنامج حفز الباحثين إلى التقدم بدراساتهم نحو تطبيقاتها، كما أنه توجه بالدعوة إلى المؤسسات الخاصة لتصبح شريكة في هذا الجهد.

وقد نشأت في بعض الجامعات العربية وحدات متواضعة للأبحاث والتطوير والتي يكرس فيها الباحثون في الجامعات جهودهم لحل المشكلات المستجدة. كما تأسست

في بعض الدول جهات لتمويل الدراسات (منها على سبيل المثال KFAS في دولة الكويت، وKAAST في المملكة العربية السعودية وHCST في الأردن) وذلك للبدء بدراسات تعاقدية حول مشروعات الأولوية التي تنفذ في الجهات البحثية في الجامعات ولتعزيز التنافسية البحثية بين الباحثين أنفسهم.

المدن الصناعية: الحماية العلمية والتقنية

مازال الإنفاق على الأبحاث والتطوير في المنطقة العربية منخفضاً مقارنة مع مناطق العالم الأخرى. في سنة 1996 وصل الإنفاق إلى 782 مليون دولار أمريكي وهو ما يعال 0.4٪ من الناتج المحلي الإجمالي. كما أنه يختلف من دولة إلى أخرى، فقد يصل إلى 0.4٪ في دولة ما ولا يتجاوز 0.03٪ في دول أخرى، علماً بأن مصر ودولة الكويت والمغرب والمملكة العربية السعودية تنفق 72٪ من مجموع الإنفاق الإجمالي على الأبحاث والتطوير في العالم العربي.

وصل عدد الباحثين المتفرغين في المنطقة العربية إلى 19 ألف باحث عام 1996 أو 0.8 لكل 1000 من قوة العمل مقارنة بـ 6ـ14 لكل 1000 في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

وقد أقيمت في بعض الجامعات العربية مراكز ومكاتب لنشر الأبحاث والتطوير، غير أن عدداً ضئيلاً جداً من الجامعات أنشأ مراكز لتطوير العلاقة بين الباحث والصناعة. وقد تم طرح ميزانية مشروع لخلق وسيلة مهمة في هذا الاتجاه. غير أنه مازال من الصعب جداً مضاهاة الجامعات الغربية في هذا المجال. فالبيروقراطية والمحاضرات المتلاحقة المسندة إلى أعضاء هيئة التدريس تقف مضادة للتطور في هذا الاتجاه.

وبوسع المنطقة العربية أن تتعلم من النماذج التربوية الناجحة التي تم تطويرها في هذا العالم المتغير بسرعة. وباختصار فإن التحدي الماثل أمام المخططين التربويين هو وضع نظام للتعليم العالي يلبي احتياجات المستقبل كما يجب، من خلال الجمع بين الواقعية البريطانية والمرونة الأمريكية والثقافة العربية وتراثها، ويتطلب طموح عظيم كهذا بذل جهود مضنية من المثقفين والمثقفات.

الفصل الخامس

التعليم في القرن الحادي والعشرين: التعليم في الوقت المناسب أم جماعات التعلم؟

مارجريت ريل

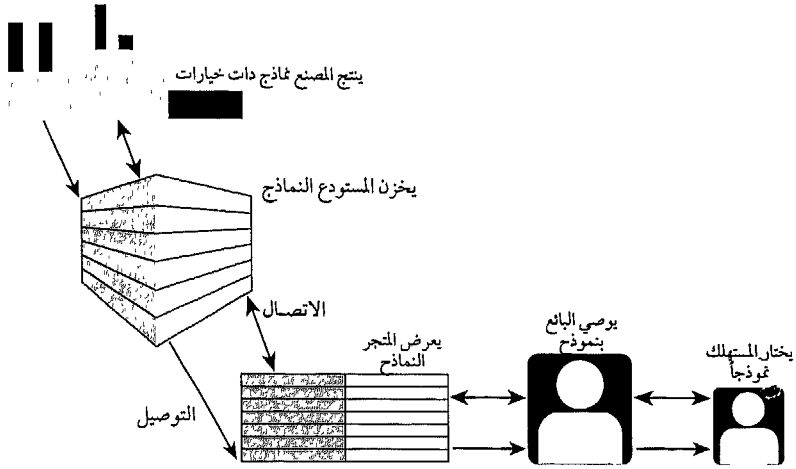
التعليم في الوقت المناسب

"التعليم في الوقت المناسب" عبارة مأخوذة من عالم الصناعة؛ وهي تصف التغيرات التي حدثت في نقل الموارد التعليمية وإيصالها حتى اللحظة، وتوحي هذه العبارة في جوهرها بأن دور المعلمين سيصبح أقل أهمية مع تنامي قدرة المتعلمين الناشطين على تعيين احتياجاتهم من المعلومات المتاحة على نطاق واسع عالمياً وتحديد توقيتها. أما الانتقال إلى نماذج "التعليم في الوقت المناسب" فيؤخذ وسيلة لتبرير الاستثمار في تطوير وحدات التعلم. وأحاول أن أبرهن هنا على حاجتنا إلى زيادة استثماراتنا في الموارد البشرية والتطوير المهني للتربويين، بدلاً من تطوير وحدات التعلم التربوية التي يتحدد تقدمها تلقائياً. ولكي نفهم أبعاد هذا النقاش من حيث كيفية التخطيط للتعليم مستقبلاً، من المفيد أن نبين العلاقة المجازية القائمة بين توصيل المنتجات "في الوقت المناسب" والتعليم "في الوقت المناسب".

العلاقة المجازية

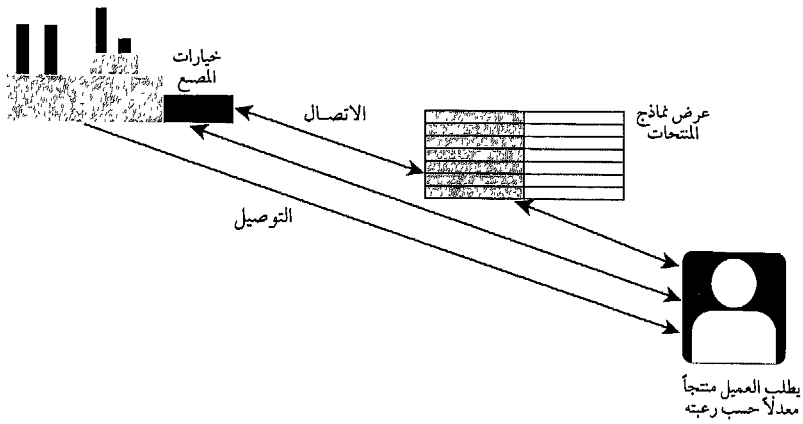
يشير التوصيل "في الوقت المناسب" إلى تغيير جوهري في العلاقة القائمة بين المصنع والمستهلك، ولقد هيمن النموذج التقليدي (من المصنع إلى المستودع إلى صالة العرض إلى المستهلك بوساطة موظفي المبيعات) على التعاملات في الأسواق عند شراء أي شيء بدءاً من السيارة وانتهاء بالقهوة (انظر الشكل التوضيحي 5-1).

الشكل التوضيحي (5-1)
نموذج توصيل منتجات المصانع في القرن العشرين



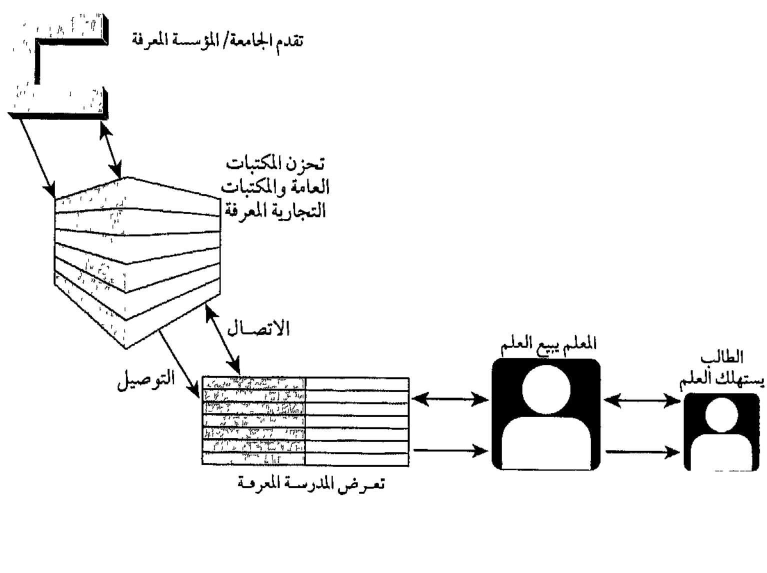
لقد كان من شأن التقدم الذي شهدته وسائل النقل والاتصال مؤخراً أن جعل من الممكن تغيير هذه الأنماط؛ فبدلاً من إنتاج العديد من النماذج المختلفة للمنتجات، وتخزين كميات هائلة منها لتلبية احتياجات المستهلك غير المعروفة، فإن التوصيل "في الوقت المناسب" يعني تعديل خيارات المنتجات بما يتفق مع رغبات العملاء، وهو يلبي طلبات السوق بشكل فعال دون التخزين المكلف للمنتجات التي يمكن أن تصبح عتيقة الطراز مع ظهور التطورات الجديدة. إن تقنيات الإنتاج والاتصال والنقل الأسرع والأكفأ تتيح للصناعة إمكانية الاستجابة السريعة للتغيرات التي تطرأ على مستوى الطلب على المنتجات أو خيارات المنتجات. ومن نتائج هذه العملية أن يتم الاستغناء غالباً عن البائع حسن الاطلاع بصورة تامة أو الاستعاضة عنه بشخص يمكنه وضع قائمة بالخيارات دون أن يكون لديه فهم واسع للمنتَج. ويلقي هذا مسؤولية عظمى على المستهلك لكي يفهم خيارات المنتجات وتصميماتها واستعمالاتها (انظر الشكل التوضيحي 5-2).

الشكل التوضيحي (5ـ2)
توصيل المنتجات "في الوقت المناسب"



وتعقد مقارنة بين "التعليم في الوقت المناسب" ونموذج المصنع في اكتساب المعرفة في نماذج التعليم التقليدية ؛ حيث يقابل نموذج المصنع لتوصيل المعلومات (انظر الشكل التوضيحي 5ـ3) نموذج المصنع التقليدي (انظر الشكل التوضيحي 5ـ1).

الشكل التوضيحي (5ـ3)
نموذج المصنع لتوصيل المعلومات في المدارس

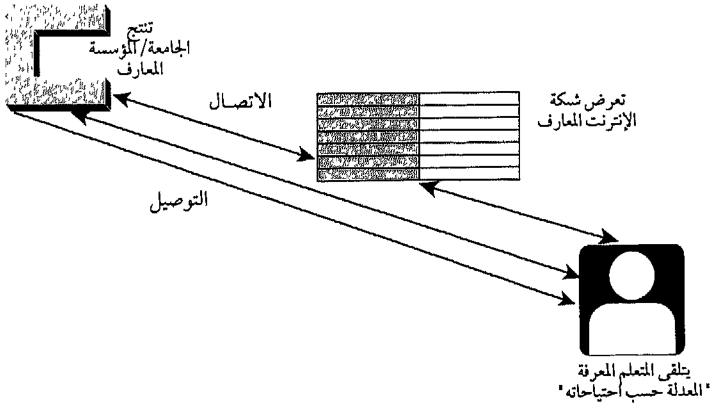


تنتج المعرفة في الجامعات والمؤسسات (المصانع)، وتخزن في الكتب المقررة والمواد التعليمية (المستودعات)، ومن ثم توزع على المدارس (المتاجر) لتصل إلى الطلاب (المستهلكين). وقد اختير للمعلمين - مثل البائعين ذوي المعرفة - دور الربط بين احتياجات الطلبة ومصادر المعلومات. وفي الكثير من الحالات يعدل المعلمون توقيت عملية توصيل المعلومات وتنظيمها، لكنهم يتقبلون المحتوى كما يحدده غيرهم. أما خطوط التوصيل فتعلم بسهم أحادي الاتجاه في الشكل التوضيحي 5ـ3، وأما الأسهم ثنائية الاتجاه فتمثل النظام الهرمي لتقاسم المعلومات. فالطلبة والمعلمون يتحدثون عن التعلم الصفي، بينما يناقش المعلمون وإداريو المدارس والآباء والمجتمع المحلي احتياجات المدرسة، ومن ثم يتفاعل الإداريون مع الموردين، ويتحدث الموردون مع المنتجين.

إن "التعليم في الوقت المناسب" يأتي معه بنظام تعليمي يستجيب بسرعة ومرونة للاحتياجات المجتمعية المتغيرة. ويتم "توصيل" المفاهيم والأفكار والنظريات والوسائل التعليمية "في الوقت المناسب" إليها لحل مشكلات واقعية. وتسهم شبكة الإنترنت في تيسير اتصال المتعلمين بمنتجي المعرفة والوصول إلى المعلومات حينما وحيثما يحتاجونها، مع تقليل الاعتماد على المدارس أو المعلمين كوسطاء للوصول إليها (انظر الشكل التوضيحي 5ـ4).

الشكل التوضيحي (5ـ4)

المعلومات عند الحاجة



هناك اعتقاد سائد في مجالي الصناعة والتعليم بأن الوصول بسهولة إلى مصادر المعلومات الأولية سوف يلغي الحاجة إلى إرشاد الوسيط ذي الاطلاع الواسع. وتفترض هذه الأشكال التوضيحية تحول المتعلمين والمستهلكين إلى أفراد يفهمون ما يحتاجون، وأين يجدونه، وكيف يستخدمونه. وما يعوز هذه الأشكال التوضيحية هو نظام دعم يضفي الفاعلية على هذا الاتصال المباشر بالمصادر الأساسية.

خصائص التعليم في الوقت المناسب

يقترح "التعليم في الوقت المناسب" نموذجاً تعليمياً فردياً للغاية يتميز بالأبعاد التالية :

- سيطرة المتعلم.
- إمكانية الوصول إلى المعلومات دون ارتباط بالزمان أو المكان.
- الاستخدام الوظيفي للمعلومات.

إن التعليمات الخاصة التي يوفرها العديد من الآلات والبرامج الحاسوبية تتحقق فيها هذه الأبعاد الثلاثة الخاصة بعملية "التعليم في الوقت المناسب". وغالباً ما تقدم أجهزة الحاسوب القوائم المساعدة التي توضح للمستخدم كيفية إنجاز مهمته عند الحاجة، ومثال ذلك عند العمل على صياغة وثيقة وتنسيقها، أو إجراء مقارنة إحصائية، أو تصميم شكل بياني، أو إزالة حالة استعصاء للورق. إن وجود هذا الشكل من أشكال موارد "التعليم في الوقت المناسب" ضمن الآلة يقلل الحاجة إلى تدريب جماعي مكثف أو زيارات مكلفة لإصلاح المشكلة. لكن ماذا يحدث عندما نوسع نطاق هذا النوع من النموذج التعليمي خارج نطاق التدريب لنطبقه في ميدان التعليم؟ هل يمكننا الافتراض بأن اكتساب المعرفة عملية مشابهة؟

ما معنى أن نترك عملية التعليم التي يسيطر عليها المتعلم وهي العملية المستقلة مكانياً وزمانياً وكذا الحاجات الوظيفية توجه التطور الفكري؟ إن دراسة هذه الأبعاد فيما يتعلق بالتعلم المدرسي تدل على وجود قلق من استعارة كلمة "في الوقت المناسب" (Just-In-Time) لوصف التغيرات التي تحدث في التعليم.

سيطرة المتعلم

يدل التعليم «في الوقت المناسب» ضمناً على أن حاجة المتعلم هي الدافع وراء توصيل المعلومات. ويكون المصلحون التربويون الذين يستخدمون "التعليم في الوقت المناسب" غالباً من الذين يؤيدون أساليب التعلم الإنشائية الموجهة من قبل المتعلم خلافاً لنظم توصيل المعلومات أو دروس التعليم الخصوصية المبرمجة. وهي لا تركز على توصيل المعلومات بقدر ما تركز على المهارة التي يجب أن تتوافر لدى المتعلم ليجد المعلومات التي يحتاج إليها. ويوصف تعليم الطالب بأنه عملية تركيب صور التمثيل المعرفي وتفصيلها وتعديلها[1]. ففي الصفوف التقليدية (نموذج المصنع) يعتبر توصيل المعلومات اللاسياقي (دون سياق أو قرينة) هو أسلوب التعليم؛ وفي هذا النظام يسترجع الطلبة المعلومات، غير أنهم غير قادرين على استخدامها لحل المشكلات أو لفهم العلاقات. ويستشهد بهذه العيوب الملاحظة في النظام التقليدي عند الدفاع عن أسلوب التعلم القائم على البحث والاستقصاء. ويؤكد أصحاب النظرية الإنشائية أن التعلم المتكامل الموجه من قبل الطلاب يساعدهم على فهم لماذا وكيف ومتى يستخدمون المعلومات والأدوات المتاحة[2]. وبما أن الطلاب هم الذين يوجهون عملية التعلم، فإنهم يحتاجون إلى الحصول على موارد واسعة النطاق.

يعتبر تصميم منهج شامل من خلال الأنشطة متعددة التخصصات القائمة على المشروعات تحدياً يواجهه العديد من مدارس التصميم الأمريكية الجديدة[3]، إضافة إلى الكثير من برامج تطوير المعلم المباشرة[4]. والذي ينقص هذه العمليات الوصفية هو الكيفية التي يكتسب بها المتعلم المهارة ليصبح مستهلكاً خبيراً بالموارد التعليمية.

ويدعي خصوم أساليب التعلم الإنشائي أن التدريس "الموجه بعملية التعلم" أو "القائم على مشروع" أو "المرتكز على موضوع" يخفق في تقديم معرفة قوية المحتوى في أي تخصص من التخصصات الأكاديمية. والنتيجة هي أن الطلبة لا يكادون يعرفون العناصر الأساسية لمجالات المواد المختلفة[5]. ويخشى هيرش (Hirsch) أن تسهم هذه الأفكار التقدمية في إيجاد إطار تعليمي يفتقر إلى الترابط الفكري. وهو يدعو بدلاً من

ذلك إلى أسلوب أكثر تقليدية في وضع المنهج يؤكد على سيطرة الطالب على نطاق وتسلسل ضمن تخصص ما : تسلسل منطقي للأفكار والمفاهيم والأدوات الأساسية التي سيتم تقديمها للطلاب على مدى سنوات . ولا يؤيد معلمو المهارات الأساسية الأفكار الإنشائية التي تقترح قيام المتعلمين بتوجيه التعليم والسيطرة عليه ، فهم يعتبرون المدرس والبرامج الوطنية أو الحكومية القوة الرئيسية التي توجه مسار التعلم .

إن هذا النقاش الدائر بين التعلم الموجه والتعلم بالاكتشاف ، بين تصور جون لوك (John Locke) وجان جاك روسو (J. J. Rousseau) عن المتعلم ، بين الوصف الثابت والمرن للمعرفة ، يلقي الضوء على المعارك التعليمية التي جرت طوال القرن العشرين(6) . إن الطلاب بحاجة إلى إرشاد وتقويم على أيدي مدرسين من ذوي الخبرة . كما لابد من وضع المشروعات في سياق أوسع ؛ فالطلاب يحتاجون إلى من يساعدهم في فهم كيفية ارتباط عملهم في المشروع بالمجال الأوسع نطاقاً وبالجماعة المعنية بإبداع المعرفة وتنظيمها وحفظها ؛ إن بناء المعرفة نشاط جماعي .

إمكانية الوصول إلى المعلومات دون الارتباط بالزمان والمكان

يعتبر " التعليم في الوقت المناسب " عملية غير مرتبطة بزمان أو مكان ، إذ بإمكان المتعلم الوصول إلى المعلومات حينما وحيثما يحتاجها . وتسهم أجهزة الحاسوب المربوطة بشبكة الإنترنت في توفير هذه المرونة في الوصول إليها ؛ لأن شبكة الإنترنت تربطه بمجموعات ضخمة من المعلومات والأدوات . ويمكن لأي مجموعة أو فرد جعل المعلومات الرقمية (في شكل صور أو أصوات أو نص أو أيقونات) متاحة لكل من يريدها في أي زمان أو مكان ، تدفع هذه الخاصية ببعضهم إلى الإيحاء بأنه لن تعود هناك حاجة إلى تنظيم تجربة التعلم(7) . وفحوى هذا الادعاء هي أن الطلبة سوف " يتعلمون كيف يتعلمون " وسيكونون قادرين على متابعة اهتماماتهم ومشروعاتهم بصورة مستقلة دون حاجة تذكر إلى المعلمين .

ثمة اعتراض على الادعاء القائل بأن " التعليم في الوقت المناسب " سيلغي الحاجة إلى المدرسين ؛ إذ إن الوصول المباشر إلى موارد المعلومات الغنية من خلال وجهات نظر

مختلفة يعزز الحاجة إلى التوجيه التعليمي المتميز بالخبرة من طرف المدرسين. إن الطلاب بحاجة إلى أن يتعلموا كيف يقوّمون المعلومات ومصادرها، وما هي الموارد الأخرى المتاحة وكيف يتكامل عملهم مع عمل الآخرين لإيجاد فهم شامل لميدان من ميادين الدراسة. ويتطلب التعلم متعدد الاختصاصات والمرتكز على مشروعات وجود مدرسين موهوبين على نحو متميز ممن يستوعبون نطاق كل تخصص وسياقه بدرجة تكفي للتأكد من تلقي الطلاب لتعليم شامل. أما أولئك الذين يعارضون التعلم الإنشائي فلديهم أسباب وجيهة للقلق. غير أن الحل لا يكمن في العودة إلى "الأساسيات"؛ أي إلى التعليم من خلال توصيل المعلومات، بل هناك حاجة - بدلاً من ذلك - إلى حركة متقدمة نحو الأساسيات المتكاملة مع المشروعات المترابطة داخل مجموعات بناء المعرفة[8].

والتعليم الجيد في نهاية المطاف هو نتيجة التفاعلات مع المدرسين الجيدين. وهناك طريقة فعالة لتحقيق ذلك عن طريق تعزيز عدد المدرسين وكفاءتهم، واستخدام الطلبة بعضهم لبعض كموارد تعليمية. إننا بحاجة إلى إيجاد جماعات تعليمية تمكن مزيداً من الناس من المشاركة في التفاعل الصفي. ويسهم هذا الفصل من الكتاب - من خلال تسليمه بتأثير التقنيات والأدوات التعليمية المرنة المتاحة عند الطلب - في تقديم بنية مختلفة تماماً عما يتبناه العديد من مؤيدي "التعليم في الوقت المناسب".

الاستخدام الوظيفي لموارد المعلومات

يوحي لنا "التعليم في الوقت المناسب" بأن المعرفة إنما هي مخزون من الأفكار أو المفاهيم أو الأدوات غير المترابطة، والتي يمكن توصيلها حسب الحاجة. وتسهم طريقة التفكير هذه حول المعرفة في الحد من العلاقات المنهجية بين المهارات والمفاهيم. كما تفترض أيضاً أن الأفكار لا قيمة لها إلا من خلال استخداماتها الوظيفية في حل مشكلات محددة. لكن المعرفة تتعلق بالتأمل والنقاش بقدر ما هي متعلقة بحل المشكلات العملية بكفاءة. ولا يتم بناء المعرفة من احتياجات الأفراد، بل هي عملية موازنة بين وجهات النظر المختلفة والتفكير بأبعد مما تدعو إليه الحاجة للنشاط الحالي.

وثمة حاجة إلى دراسة موارد المعلومات من وجهات نظر متعددة للمجتمع وتحليلها بطرق تؤدي إلى التعلم التكاملي الشامل.

إن الفكرة القائلة إننا جميعاً سنصبح متعلمين موجهين ذاتياً، نعمل من خلال أجهزة حاسوب طرفية لنتعلم ما نحتاج معرفته، تقلل من أهمية دور المدرسين والخبراء، ودور وجهات النظر المتباينة والمتعددة؛ فالخبراء يفتحون سبلاً جديدة للبحث، ويتحدون المتعلم في اتجاهات جديدة، ويشجعون عملية التقويم والتأمل. وبإمكاننا استخدام كمية وافرة من أدوات التعليم والتعلم الجديدة داخل المجتمعات المتعاونة على بناء المعرفة.

وشبكة الإنترنت هي مجموعة مذهلة من المعارف العالمية يتقاسم السيطرة عليها الخبراء والجماعات، وهذه المعلومات متاحة للمزيد من الأفراد بسرعة كبرى وجهد أقل. ويسهم ذلك بالظاهر في زيادة استقلالنا عن أماكن معينة وأشخاص معينين. تلك هي الفكرة التي يطرحها أولئك الذين يرون أن "التعليم في الوقت المناسب" يعطينا سبيلاً جديداً للتفكير في التعليم. لكن على مستوى أعمق من ذلك، يسهم هذا المقدار الهائل من المعرفة في نهاية المطاف في زيادة اعتماد كل منا على الآخر؛ إذ تضم شبكة الإنترنت من البيانات أكثر بكثير مما يستطيع أي شخص بمفرده قراءته أو تقويمه أو استخدامه. وهذا يقتضي أن نكون جزءاً من جماعات تعليمية تبني المعرفة بطرق تساعدنا على فهم عالمنا.

التعليم في الوقت المناسب لماذا؟

إن النموذج الأساسي للتعلم الذي يتولى الطلاب فيه دور تعليم أنفسهم بأسلوب وحدات "التعليم في الوقت المناسب" هو نسخة التسعينيات المعدلة من حركة المدرسة الحرة التي ظهرت في الستينيات[9]. وهو يفترض أن الطلاب يدركون ما هم بحاجة إلى معرفته، ولديهم الدافع للتعلم، وبإمكانهم تحديد مقرراتهم الدراسية. وهناك أوجه اختلاف واضحة بين هذا الافتراض والنموذج التقليدي للتعليم الصفي الموجود في معظم المدارس الأمريكية[10]؛ ففي النموذج التقليدي يضع المدرس برنامج التعلم لأغراض تعليمية (اعتماداً على إطار المدرسة والمنطقة والإطار الوطني) لصف من الطلاب الذين يمكن تعليمهم جميعاً المحتوى ذاته وبالطريقة ذاتها لغرض التدريس

فحسب. وتعمل الصفوف التقليدية على أساس الافتراض الضمني بأن المدرس يتعامل مع كل متعلم بمفرده ولكن ضمن إطار المجموعة.

وصل النموذج التقليدي للتعليم والتعلم إلى نقطة الانهيار مع التوسع السريع للقاعدة المعرفية. فهناك عدد من الطلاب أكبر بكثير مما يكفي له مدرس واحد. وهناك محتوى أكبر بكثير مما يمكن لمدرس واحد أن يلم به تماماً. وتختلف مستويات التوتر في هذا النموذج باختلاف مستويات التعليم المدرسي. ففي المدارس الابتدائية التي يتم التركيز فيها على المتعلمين يظهر التوتر عندما نجد معلماً واحداً يمكنه تقديم تجارب تعليمية غنية وواسعة في أكثر من مبحث دراسي. أما في مرحلة التعليم الثانوي، فإن التوتر ينجم عن وجود عدد كبير من مدرسي المادة الواحدة الذين يقومون بتدريس مجموعات مختلفة من الطلاب على مدار الساعة، ويجري في هذه المدارس توزيع طلبة الصف حسب أعمارهم وقدراتهم لكي يكونوا متماثلين قدر الإمكان، وينتظر منهم أن يعملوا باستقلالية لفهم محتوى المنهج وإتقانه.

لم يعد هذا النموذج التقليدي يلبي احتياجات مجتمع غني بالمعلومات فهو بحاجة إلى أفراد يعرفون كيف يستخدمون المواهب المتنوعة معاً لحل المشكلات المعقدة. ويلمح "التعليم في الوقت المناسب" إلى أن الطلاب يمكنهم أن يعملوا باستقلالية كبرى مع حاجة أقل إلى المدرسين. بدلاً من ذلك أؤكد أن التقنية تسهم في خلق مزيد من الاعتماد المتبادل أكثر مما تسهم في تحقيق الاستقلالية، وتوجد الحاجة إلى معلمين أكثر خبرة ومهارة.

من الفصول المدرسية إلى جماعات التعلم

إن الزعم بأن وسائل "التعليم في الوقت المناسب" ستمكن الطلبة من متابعة التعلم المستقل ضمن خطة تعلم شخصية تضعها أجهزة الحاسوب، لا يتفق مع التغيرات الحاصلة في مجتمعنا؛ فقد قام فريق مكون من مندوبين عن الصناعة والنقابات والحكومة والتربية والتعليم بدراسة 15 وظيفة في خمسة من قطاعات التوظيف بغية معرفة المهارات المشتركة الضرورية لهذه المهن[11]. ويصف هذا التقرير المسمى "تقرير

لجنة الوزير حول تحقيق المهارات الضرورية للولايات المتحدة الأمريكية عام 2000 " (SCANS) ثلاث مهارات تأسيسية (التصورية، وحل المشكلات، والشخصية) ومجموعة مؤلفة من خمس قدرات تعتبر حاسمة لأجل الأداء الوظيفي في مهن مختلفة؛ وتشمل القدرات تعلم كيفية العمل مع أناس ذوي مواهب مختلفة في فرق تستخدم الموارد والمعلومات والتقنيات لخلق فهم مشترك للعلاقات النظامية وتوابعها.

وعوضاً عن استخدام تقنية جديدة للاتصالات وأجهزة الحاسوب لإضفاء الصفة الفردية على التعليم، يمكن تنظيم الصفوف في هيئة جماعات تعلمية يؤدي فيها كل من الطلاب والمدرسين وأفراد المجتمع أدواراً حيوية في توجيه مسار التعليم. ولا يمثل الافتراض بأن "التعليم في الوقت المناسب" سوف أو لابد من أن يؤدي إلى تعلم له صفة الفردية، لا يمثل النتيجة الوحيدة الممكنة. فالعكس أيضاً ممكن؛ وهو أن هذه الأدوات ستحول الصفوف المدرسية إلى جماعات تعلمية.

كيف تُعد "الجماعة التعلمية" مختلفة عن صف مدرسي من الطلبة؟ وما معنى أن نشرك طلاباً في الجماعات التعلمية؟ في هذا الجزء من الفصل يشبه الصف المدرسي التقليدي بجماعة تعلمية. يلي ذلك وصف التطبيقات و "الأدوات الآلية" والممارسات الجديدة التي تساعد على إيجاد هذا التحول. وهذا الإطار الأوسع للتغيير هو الذي يمنح لوسائل "التعليم في الوقت المناسب" قيمتها.

ما هو الصف المدرسي؟

تدل كلمة (Class) الإنجليزية، في الرياضيات والعلوم، على مجموعة من الأشياء التي تشترك في خصائص أو مواصفات واحدة، وتستخدم هذه الكلمة أيضاً للدلالة على مجموعة من المتعلمين جمعت بينهم صفات تمس تعلمهم وقاعدتهم المعرفية وعمرهم ومهارتهم في التعلم. ويعد هذا التصنيف للطلاب بمنزلة جهد يهدف إلى إيجاد صف مدرسي متجانس بحيث يستطيع المدرس التحدث إلى كل طالب كما لو كان يتحدث إلى شخص واحد. كما يعمل كل طالب في الصف بشكل مستقل ليظهر بوضوح ما تعلمه، مع اعتبار مساعدة الطلبة بعضهم لبعض (أحياناً) غشاً. ويتم وضع

القواعد الصفية المدرسية و " خطط الانضباط " لتعزيز الانتظام في النشاطات . وقد أدى هذا الجهد المبذول لتحقيق الانتظام إلى تتبع دقيق وصارم للقدرات[12] . وحتى قبل أن يبلغ بعض الطلاب سناً يستطيعون فيها قراءة اللوحات الإرشادية ، سيجدون أنفسهم قد سلكوا طرقاً لا توصلهم إلى المستقبل الذي قد يرغبون فيه فيما بعد[13] .

لا ينخرط الطلبة تلقائياً في هذا الهيكل الصارم ، فهم مختلفون فيما بينهم ، إذ يلتحقون بالمدرسة في أعمار مختلفة ، ويمتلك بعضهم خلفيات وتجارب متباينة جداً ، وتوجد لديهم جميعاً نقاط ضعف ونقاط قوة خاصة بكل فرد منهم ، كما أنهم يتعلمون بمعدلات مختلفة ، وهم بحاجة إلى أن تكون لديهم تجارب مختلفة .

ما هي الجماعة التعليمية؟

نادراً ما تجري عملية البناء المعرفي في مجتمعنا بمعزل عن غيرها ؛ ذلك أن الناس في ميدان ما يعملون معاً معتمدين على أفكار الجماعة وممارساتها ، ويسهم كل من الثقافة والمعرفة في إيجاد الآخر[14] . وتتم عملية التعلم على نحو متزايد ضمن " جماعات ممارسة أو تطبيق "[15] . وجماعة الممارسة عبارة عن مجموعة من الناس يتقاسمون اهتماماً مشتركاً فيما بينهم بشأن موضوع أو مجال معين ، وطريقة محددة في الحديث عن الظواهر المحيطة بهم ، وأدواتهم وأساليب تكوين المعاني لبناء معرفتهم التعاونية وإحساسهم بالمهام الجماعية المشتركة . وقد تكون جماعات الممارسة هذه كبيرة ، ومهمتها عامة ، وتتبنى شكل الاتصال عن بعد ، كما هو الأمر بالنسبة إلى مجموعة من علماء الرياضيات في أنحاء العالم ممن يقومون بتطوير منهج الرياضيات ونشر أعمالهم في مجموعة من المجلات المتخصصة . وبدلاً من ذلك يمكن أن تكون الجماعة صغيرة ومتقاربة ومهمتها محددة ، كما هي الحال عندما يتولى فريق من المعلمين والطلاب وضع النظام الأساسي لمدرستهم .

وقد تضم جماعة المزاولة في المدارس عدداً من " جماعات التعلم " المتخصصة في موضوع معين ، وتشترك جماعات التعلم فيما بينها بطريقة المعرفة وبمجموعة من الممارسات وبالقيمة المشتركة للمعرفة الناتجة عن هذه الإجراءات . وتدعم الجماعات

استخدام كل من المبتدئين والخبراء لطرق مختلفة في العمل بنظام واحد لتحقيق أهداف متماثلة. ويتم تقدير أفراد الجماعة بناء على ما يعرفونه، وكذلك على ما هم بحاجة إلى تعلمه؛ فالقيادة تأتي من أناس يمكنهم الإيحاء إلى الآخرين بتحقيق أهداف مشتركة.

ما هي أوجه الاختلاف في عملية التعليم عندما يكون الطلاب أفراداً في جماعة التعلم؟ ادرس هذه المقارنات في الجدول 5ـ1.

الجدول (5ـ1)

الفرق بين تنظيم غرفة الصف الدراسي وجماعة التعلم

هيكل الفصل	جماعة التعلم
جماعات متجانسة	جماعات متغايرة
انضباط صفي	تنظيم جماعة
منافسة	تعاون
إيصال المعرفة	بناء المعرفة
محوره المدرسون	محورها الطالب
عمل فردي مستقل	عمل جماعي متكافل
تتدفق الخبرة من واحد إلى عدد كبير	تتدفق الخبرة في اتجاهات عديدة

وتدرك جماعات التعلم أن الطلبة يأتون بمهارات متباينة، وبأعمار مختلفة، وبخبرات واهتمامات شتى، ثم يتشكل من هذا التنوع الإطار التعليمي. يتعلم الطلاب في "جماعة التعلم" العمل ضمن فرق، ويتعلمون كيف يجعلون الفرق تعمل. ويعتبر ما ينجزه الفريق هو الأساس، بينما يسهم كل فرد ضمن الفريق بطريقة أو بأخرى في الحصيلة النهائية. وهذا ما يجعل الطلاب المشاركين في جماعة التعلم يعتمد بعضهم على بعض. فهم يسهمون في البناء، حيث يستفيد الواحد منهم من قوة الآخر لتطوير شعور بالجدارة والمقدرة في المجالات التي يتمتعون فيها بأكبر درجة من المهارة أو الحوافز، ويمكنهم انتشال آخرين أضعف منهم في هذه المجالات بحيث يرتفعون إلى مستواهم، فالمعرفة التي يتم توزيعها هي بمنزلة لبنة في كيان جماعات التعلم تلك[16].

تبذل بعض الجهود الإصلاحية حالياً على سبيل التجربة لتحويل غرف الصفوف المدرسية المتدرجة إلى مراكز تعلم لأعمار وقدرات متفاوتة؛ هناك على سبيل المثال

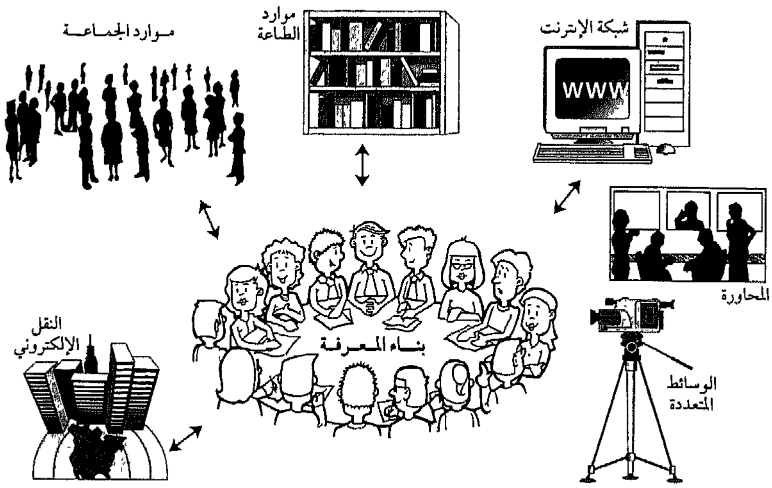
مركز لوس أنجلوس التعليمي بالولايات المتحدة الأمريكية الذي يوضح أنماطاً فعالة لتعلم الطلبة في جماعات متباينة الأعمار لديها آمال وتوقعات مختلفة، وذلك بناء على المهارات والقدرات الموجودة لدى كل طالب من الطلاب[17].

ويتركز أهم فرق بين الصفوف المدرسية ومراكز التعلم حول التحكم بفرص التعلم الجديدة؛ فعندما يشارك الطلاب في جماعات للتعلم تشتمل على شبكة من الأشخاص المنتظمين حول قضية أو مشكلة أو مناقشة محددة، تضعف إمكانية التنبؤ بموارد التعلم واتجاهه. وإذا كانت جماعة التعلم تبحث في أسباب السلوك البشري وأصوله، أو في شكل معادلة من المعادلات، فإنها لا تقتصر على الأشخاص الموجودين في الغرفة والمتماثلين في مستوى الفهم؛ ذلك أن دخول كثير من الأشخاص الذين يمتلكون خبرات في مجالات متباينة يجعل اتجاه الجماعة بعيداً عن السيطرة الكاملة لكل من المعلم والمتعلم. وبدلاً من ذلك يصبح التحكم في عملية التعلم عملية تفاعلية تتطور مع تعاون الجماعة للوصول إلى فهم وتصورات مشتركة. ويعتبر جميع أعضاء الجماعة متعلمين، بمن فيهم المعلمون، ويمثل المعلمون نموذج التعلم بمهارة.

توافر تقنية شبكة الإنترنت صيغة غنية لمشاركة المجتمع الأوسع نطاقاً في تعليم الجيل القادم، فالتقنيات السابقة في الماضي (الطباعة والتصوير الفوتوغرافي والأفلام وأجهزة الحاسوب) جعلت من الممكن للعديد من الناس إشراك الطلبة في أفكارهم دون دخول المدرسة بالمعنى الفعلي، وإنما من خلال أسلوب اتصال يعتمد على النقل في اتجاه واحد. وقد أسهم الاتصال من خلال شبكة الإنترنت في تمكين الطلبة من التفاعل مع مزيد من الأشخاص والأفكار، وأحياناً من خلال التفاعل متعدد الوسائط. ويمكن للطلاب والأساتذة والخبراء والموارد البشرية في سائر أنحاء العالم أن يطرح بعضهم أسئلة بالغة الصعوبة على بعضهم الآخر، وأن يشيروا إلى الموارد القيمة، وأن يعطوا إجابات فورية عن الأسئلة المطروحة. كما أن تحويل غرفة الفصل المدرسي إلى جماعة تعلم يتيح لمزيد من الأشخاص الفرصة لأن يكونوا جزءاً من عملية التعلم في حوار مفتوح ومستمر. وإن استخدام عبارة "جماعات التعلم" بدلاً من "التعليم في الوقت المناسب" يلقي الضوء على هذا الأسلوب المختلف في التعليم (انظر الشكل التوضيحي 5-5).

الشكل التوضيحي (5-5)

جماعات بناء المعرفة



لندرس الآن التغيرات التي تحصل في التقنية التدريسية، والتي تجعل حدوث هذا التحول من التعلم في الفصول المدرسية إلى جماعات التعلم ممكناً.

أدوات آلية ناشئة للتعلم

تشمل الاستراتيجيات التدريسية التقليدية مجموعة من القراءات والمحاضرات والنماذج والملاحظات والأفلام. وفي نماذج التعليم التقليدية لا يعد التعلم "تعليماً في الوقت المناسب" من منظور الطالب. بل إنه عبارة عن سلسلة منظمة بدقة ومصممة بهدف "تغطية" نطاق واسع من المواد في مجال أو تخصص معين.

لقد حدث تغير كبير في أدوات التعلم خلال السنوات العشر الماضية، وتسهم هذه الأدوات بدورها في إعطاء صورة عن الكيفية التي سيحدث فيها التغير في بيئة التعلم[18]. فهي لا تقتصر فقط على توفير موارد مختلفة للطلبة (صور من المريخ مثلاً، أو نسخ مطبوعة من مؤتمرات صحفية، أو صحف من أنحاء العالم، أو صور حية تنقلها آلات التصوير في لحظة وقوعها)، وإنما تضيف هذه الأدوات أيضا إمكانية تعلم الطلاب

بطرق مختلفة. والطلاب مشغولون حالياً في مشروعات جماعية تعد صعبة للغاية أو مستحيلة بالإمكانات المتاحة في الفصول المدرسية التقليدية. وليس بإمكان شخص بمفرده توفير البيئة الخصبة التي تجمع المعرفة والمهارات التي قد تحتاجها جماعة من الطلبة. ويمكن لمكتبة جيدة أن توفر بعضاً من هذه الموارد، غير أن تقنيات أجهزة الحاسوب والاتصالات تضاعف هذه الإمكانيات.

إن أدوات التعلم هذه - وإن كانت فعالة جداً - لا تقلل من دور المعلم في شيء. ولن تكفي مجموعة جديدة من الأدوات التعليمية بمفردها لإعطاء منظور شامل وواسع يتميز به التعليم الجيد. وإنما تسهم هذه الأدوات في تيسير مشاركة الطلاب في الجماعات التي تتجاوز نطاق مبنى المدرسة. وسوف يكون المعلمون المهرة بحاجة إلى أن يساعدوا الطلاب على تعلم كيفية تقويم المعلومات ومصادرها ووضع ما يتعلمونه ضمن إطار التطوير الفكري الأوسع نطاقًا.

يبحث هذا الجزء من الكتاب في تطور الأنشطة الصفية التي تجعل أدوات "التعليم في الوقت المناسب" جزءاً لا يتجزأ من نظام جماعات التعلم، وتسهم الأدوات الناشئة في إيجاد إمكانات جديدة للتعلم. وسيكون العامل في تحديد هيكل بيئات التعلم المستقبلية هو كيفية استخدام الطلاب والمعلمين والمجتمع لهذه الوسائل التعليمية (انظر الجدول 5ـ2).

الجدول (5ـ2)

تطور الأدوات التدريسية

أدوات التعلم في الماضي	وسائل التعلم الآلية الواعدة
الكتب المقررة والمذكرات	المصادر الأساسية والمواد المعدة من قبل الطلاب
كتابة الطالب لنص مستقيم مباشر (Linear Text)	نصوص إلكترونية مرجعية بالوسائط المتعددة
النماذج والمواد	صور الكائنات الافتراضية والتمثيل بالمحاكاة
الملاحظات المباشرة	أدوات الملاحظة والرصد عن بعد
أفلام تعليمية تبث الواقع	عوالم افتراضية تتفاعل مع الواقع
المدرس يلقي المحاضرات	كثير من الأصوات "الخبيرة" في قاعة الفصل
الطالب ينقل للمعلم ما يتعلمه	الطالب ينتج دروسا للآخرين

من الكتب المقررة إلى المصادر الأساسية

تمثل الكتب المقررة عملية تكيف مع الضرورة الاقتصادية ، فعلى الرغم من تحبيذ استخدام مواد المصادر الأساسية في قاعة الفصل ، فإن المدرسة ومكتبات الفصل ليست واسعة بدرجة كافية لأن تضم المجموعات الضرورية ؛ ولذا فإن الكتب المقررة تمزج العديد من وجهات النظر والمعلومات ضمن مصدر واحد يمكن تزويد كل طالب من الطلاب به .

وقد أسهم استخدام شبكة الإنترنت في جعل بيانات المصادر الأساسية من جميع الأنواع تشكل أساس التعليم والبحث على نحو اقتصادي . ويمكن للمعلمين بمساعدة هذه الموارد وموارد الوسائط المتعددة الأخرى أن يستخدموا المصادر الأولية في عروضهم في قاعة الفصل ، كما يمكن للمعلمين - عوضاً عن المذكرات التي تعزز التفسيرات الثانوية للكتب المقررة - أن يقوموا بتصميم مشروعات للطلبة ومسائل للدراسة تسهم في تشجيع الطلبة على تطوير المهارات التحليلية والتفسيرية . ويستطيع كافة الطلاب البحث في المكتبات في جميع أنحاء العالم عن المصادر الأساسية التي يمكنهم أن يتعلموا تفسيرها وتحليلها بأنفسهم ، كما في وسعهم أن يستخدموا موارد الوسائط المتعددة ؛ مثل الأفلام المرئية والملفات الصوتية والصور الساكنة لابتكار أساليب جديدة في فهم تاريخنا وأنفسنا .

بإمكان المعلم مثلاً أن يستخدم موارد مثل مكتبة الكونجرس بالاتصال المباشر عبر شبكة الإنترنت بالموقع (www.loc.gov) ، وهي كنز قومي لذاكرة الأمريكيين وعقلهم وخيالهم . وحتى عهد قريب كان الوصول إلى وثائق في مكتبة الكونجرس يستغرق وقتاً طويلاً ؛ إذ كان على المرء أولاً أن يذهب إلى العاصمة واشنطن لزيارة قسم المراجع في المكتبة . وبعد تحديد مكان المرجع لبند من البنود وطلبه ، قد يكون على المرء في معظم الأحيان أن ينتظر ساعات طويلة قبل أن يصل المرجع إلى قاعة المطالعة . وإذا كان هناك شخص آخر يستخدمه ، فلا يمكن للمرء استخدامه في هذه الحالة . أما بعد توافر إمكانية الوصول الرقمية فقد أصبح بالإمكان طلب مادة المحتوى والنص والصور والأصوات

والمواد البصرية أو التلفزيونية والوثائق خلال ثوان من أي مكان في العالم، ويمكن للعديد من الناس استخدام المواد نفسها في آن واحد.

وباستخدام هذه الموارد يمكن أن يطلب من الطلبة أن يتبنوا دور شخصيات تاريخية مختلفة، وأن يعيدوا تمثيل المناقشات والمناظرات من عصور أخرى. ولكي يفهم الطالب التاريخ، فإنه بحاجة إلى فهم الإطار العقلي للناس الذين عاشوا في عصور مختلفة، فالمصادر الأساسية تمكن الطلاب من الاستفادة من التاريخ على نحو مباشر. أضف إلى ذلك أن مشروعات الاتصالات تشجع إجراء دراسات مشتركة ومشاركة الطلبة من جميع أنحاء العالم. وسوف يحمل هؤلاء الطلبة بحكم طبيعة مواقعهم الجغرافية وثقافاتهم المتنوعة وجهات نظر مختلفة حول الأحداث التاريخية، وسوف توفر وجهات نظرهم المتعددة مسرحاً أغنى لاختبار الأفكار والنظريات.

من النص المستقيم المباشر (Linear Text) إلى النص الإلكتروني المرجعي (Hypertext)

مع تزايد الوصلات المؤدية إلى معلومات واسعة النطاق، ثمة اتجاه متزايد لأن يحل النص الإلكتروني المرجعي محل النص المستقيم المباشر. ويمتلك الطلاب الذين تتاح لهم إمكانية الاطلاع على الموسوعات من خلال أجهزة الحاسوب أدوات للحصول على المعلومات التي كان من الصعب الحصول عليها في الماضي. وعلى الرغم من أن المسارد التقليدية الواردة بعد النصوص كانت تساعد الطلاب على العثور على المصطلحات أو المفاهيم الرئيسية، فإن بإمكان الطلاب الآن البحث عن كل مرة يرد فيها، أو جميع المرات التي ترد فيها كلمة خلال مجموعة ما. وتتيح أدوات البحث في شبكة الإنترنت المجال للطلاب للإطلاع على معلومات أكثر مما يمكن أن يتوافر في مكتبة مدرسية واحدة، وإن كانت هذه الأدوات لم تتطور بدرجة كافية للاستخدامات التعليمية.

يستطيع الطلاب استخدام النص المرجعي لتنظيم تعلمهم، غير أن بإمكانهم أيضاً استخدام هذا النص المرجعي كصيغة من صيغ التعبير. وتعتبر الكتابة في النصوص المرجعية مهارة جديدة، وهي تختلف على الصعيد التصوري عن الكتابة المتوالية، إذ إنها

تتيح المجال لشكل مختلف من أشكال التفاعل بين المؤلف والقراءة والجماعات الإنسانية الأوسع نطاقاً. وتعتبر الكتابة بمشاركة جماعة كبرى من الناس يهتم أفرادها جميعا بموضوع من الموضوعات، درساً قوي الأثر في حل المشكلات والتفكير الجماعي[19].

إن الطلاب الذين يتعلمون كيفية استخدام النص الإلكتروني المرجعي ويكتبون فيه يشاركون في أشكال جديدة ناشئة من الاتصال[20]. إنهم يتعلمون الكتابة في شكل متكامل مع أشكال أخرى من التعبير، تشمل اللون والتنسيق والعرض البياني للمعلومات والتصوير الضوئي والصوت والصورة. وتزداد قيمة هذه المهارات لأن القدرة على التعامل مع التطورات التقنية الحالية تتطلب مهارات متخصصة في الاتصال؛ مثل التصميم البياني والنص الإلكتروني المرجعي باستخدام الوسائط المتعددة وإنتاج الصور، وهذه هي المهارات "الأساسية" لعصر الاتصالات.

من النماذج العملية إلى نماذج المحاكاة الافتراضية

لا ريب في أن استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد في المدارس يساعد الطلاب على فهم الأفكار والعلاقات والوظائف والهياكل. وعندما تكون لدى الطلاب خبرة عملية في الأشياء التي يمكنهم لمسها وتحريكها وتجميعها، فإنهم يحرزون مستوى أفضل من الإدراك التصوري. وتعتبر مهارات الرياضيات اليدوية وسائل قياسية للتعلم ينصح بها في معظم أطر المناهج أو أدلتها. حيث يستخدم الطلاب المكعبات والمثلثات والمساطر لفهم العلاقات بين الأعداد. كما تسهم المختبرات العلمية والنماذج المدرجة مثلا في تصوير ما هو مستور تحت الجلد أو ما يدور بعيداً في أغوار الفضاء. أما في العلوم الاجتماعية فيقوم الطلاب ببناء نماذج للمهام والقلاع والحصون والمجتمعات الأخرى التي كانت موجودة في الماضي. وتعتبر هذه الإنشاءات التي تخاطب عدداً من الحواس بمنزلة نماذج واقعية لتمثيل الأفكار المعقدة والمتشابكة.

وتساعد أجهزة الحاسوب على توسعة قدرتنا على صنع النماذج والمجسمات، كما تسهم قدرتنا على إيجاد أجسام أو أشياء افتراضية ذات خصائص وعلاقات معقدة في تمكيننا من المباشرة في محاكاة الوظائف والعمليات التي لا يمكن رؤيتها من دون هذه

الأدوات والوسائل، فنماذج المحاكاة تجعل بإمكان الطلاب رؤية الطريقة التي تلتحم بها الذرات وتجربتها أو رؤية كيف تجري الرياح أو تدور الكواكب في مداراتها.

يتمثل أحد الأمثلة في مشروع الضفدع الافتراضي الذي نفذه الباحثون في جامعة ستانفورد (Stanford University)[21]، حيث يستطيع الطلبة من خلال شبكة الإنترنت الوصول إلى الضفدع الافتراضي، وهو مجسم بصري ثلاثي الأبعاد من أنظمة مختلفة يعطي شكل ضفدع. أما في عمليات تشريح الضفادع الحقيقية في قاعة الفصل فلا يرى الطلاب إلا بقايا ضفدع ميت، بينما يستطيعون - في الضفدع الافتراضي - جعل الجلد شفافاً وتلوين الطعام ليشاهدوا عملية الهضم. إن الكائنات الافتراضية تصوغ نماذج للعمليات والتفاعلات الداخلية مع بيئتها المحيطة بها. ولا ترى العلاقات من خلال تفحص الجلد والعظام والأعضاء في ضفدع ميت. وتساعد هذه التقنية الطلاب على إجراء التجارب على العلاقات بين الهياكل والوظائف في هذه الكائنات الافتراضية؛ إذ يمكن مثلاً تحدي الطلاب لتربية أو هندسة ضفدع يقفز قفزات أعلى أو أطول من قفزات مثلائه، ويتطلب ذلك فهماً لكيفية تفاعل حجم العظام وطولها مع تطور أنسجة العضلات. ويمكن صوغ فرضيات واختبارها وتحليلها باستخدام هذه الأجسام الافتراضية.

من الملاحظة عن قرب إلى الملاحظة عن بعد

من المهم بالنسبة إلى الطلبة - وسيبقى مهماً - أن يجعلوا ملاحظتهم للعالم جزءاً من بحوثهم وتحرياتهم. وقد كان ديوي (Dewey) يخشى أن يحل التعلم من خلال الكتب - وهو البديل الضعيف - محل تجارب التعلم المباشر، حيث كان يقلقه النمو السريع للتقنية الذي حدث في القرن السالف: «مع زيادة التعقيد في المجتمعات من حيث البنية والموارد، تزايدت الحاجة إلى التعليم والتعلم الرسميين. ومع نمو التعليم الرسمي والتدريب يبرز خطر حدوث انفصام غير مرغوب فيه بين الخبرة المكتسبة من الارتباط المباشر وما هو مطلوب في المدرسة. ولم يكن هذا الخطر أكبر مما هو عليه الآن بسبب النمو السريع الذي حصل خلال القرون القليلة الماضية في المعرفة والأساليب التقنية للخبرة»[22].

والآن تتردد هذه الكلمات ذاتها على لسان جيل جديد من المعلمين. ويتركز الاهتمام في هذه الأيام على أن أجهزة الحاسوب لا الكتب ستحل محل تجربة التعليم المباشر[23]. لكن أجهزة الحاسوب إذا استخدمت على نحو مناسب يمكن أن تكون - شأنها في ذلك شأن الكتب والموارد الأخرى - أدلة في البحث عن الحقيقة. إن المشروعات المصممة هذه الأيام والتي تستخدم أجهزة الحاسوب أداة للبحث تنقل الطلاب إلى العالم المادي والاجتماعي لجمع الملاحظات والقياسات وعمليات المسح والبيانات الأخرى باستخدام الأدوات العلمية المناسبة، ومن ثم تمكنهم شبكات الاتصالات من تبادل وتحليل ومناقشة هذه المعلومات مع نظرائهم في جميع أنحاء العالم. وفي "مشروع التعلم العالمي والمراقبة لمنفعة البيئة" (GLOBE)[24] يقوم الطلاب من جميع أنحاء العالم بمقارنة وتحليل المعلومات المتعلقة بدرجة حرارة الجو والضغط الجوي وسرعة الرياح والتكثف وعمليات القياس الأخرى للبيئة[25]. وتسهم وسائل العرض البصري في تحقيق إمكانية عرض بياناتها في الخرائط الملونة نفسها التي تم نقلها من المراكز العلمية[26]. وغالبا ما يبتكر الطلاب في أوساط التعلم مشروعات تتطلب من نظرائهم في البلاد الأخرى إجراء أبحاث[27]، أو جمع استطلاعات أو تصميم مقابلات مع أشخاص في مجتمعاتهم[28]. ويقوم الطلاب في مشروع المختبر العالمي[29]، بتحديد مكان أرض خلاء قرب مدرستهم وقياسها وتعليمها بعلامات. ويشتركون في عمليات القياس والأبحاث سواء فوق سطح الأرض أو في باطنها مع طلاب من جميع أنحاء العالم، حيث يعمل كل منهم في قطعة من الأرض مساوية لبقية القطع. وتصف هذه الأمثلة بيئات التعلم المدعومة بأجهزة الحاسوب الذي يزيد تجارب الطالب المباشرة مع عالمه المادي والاجتماعي، بدلا من أن يقللها.

وكلما أصبحت أجهزة الحاسوب أصغر حجماً وأسهل للحمل أصبحت أدلة ميدانية وأدوات قيمة للبحث في سائر المجالات سواء في المختبر أو في الحقل. وبإمكان الطلاب استخدام أدوات القياس والمراقبة التي تعتمد على أجهزة الحاسوب الصغيرة من أجل جمع البيانات وتحليلها[30]. ويستطيع الطلاب - من خلال استخدام أجهزة الحاسوب المحمولة ومجموعة من أجهزة المراقبة - جمع بياناتهم المتعلقة بالحرارة والرطوبة النسبية وشدة الإضاءة والضغط والجهد وتسجيلها، ومن ثم تمثيلها بيانياً،

وكل ذلك في الموقع . وبعد ذلك يمكن إجراء المزيد من التحليل المتعمق والعمليات الوصفية عند العودة إلى موقع المدرسة .

ويسهم الإنسان الآلي الذي يتحكم به عن بعد في تمكين الطلاب مثلاً من توجيه مرصد (تلسكوب) لرصد الفضاء من غرفة فصلهم[31] ، أو العناية بحديقة موجودة في النمسا ، أو إجراء تجارب على الضوء والحرارة في بيت نموذجي في أستراليا[32] . كما يمكن للطلاب أيضا المشاركة في الرحلات الميدانية الإلكترونية مستخدمين مجموعة من أجهزة التحكم الآلي عن بعد لاستكشاف قاع المحيط أو رصد الفضاء[33] . ويقوم العلماء والباحثون بزيارة المدارس ودعوة الطلاب ليكونوا جزءا من جماعات التعلم فيها ؛ ففي العام الماضي استطاع الطلبة بصورة جماعية أن يحجزوا وقتاً لهم على مرصد " هابل " (Hubble)[34] ، ويعملوا مع العلماء الذين يقومون باستكشاف " خليج مونتيري " (Monterey Bay) قبالة ساحل كاليفورنيا ، ويتبعوا فريقاً من المغامرين وهم يجتازون غابات المطر الاستوائية في المكسيك وجواتيمالا وبيليز بحثاً عن المدن المايانية المفقودة وعن دلائل تساعد على إنقاذ البيئة[35] .

ويتوسع العلماء المستخدمون للتقنيات الجديدة في نطاق رصدهم وملاحظتهم ليصلوا إلى الفضاء وتحت البحار وإلى العوالم المجهرية . فالأجهزة الحساسة الصغيرة الرخيصة قد تجعل بإمكان الطلبة إدخال أجهزة حساسة دقيقة إلى أسفل جحر أفعى أو إلى أعلى شجرة لتدخل في عش طائر ، ويمكنهم هذا من القيام بعمليات رصد تعتبر غير ممكنة فيما لو اعتمدوا فقط على حواسهم . وتساعد أجهزة الرصد هذه الطلبة على الاشتراك فيما يجدونه محلياً مع أولئك الموجودين في بيئات أخرى بالطريقة نفسها التي يشترك فيها العلماء ببياناتهم مع زملاء لهم بعيدين عنهم ، حيث يبنون المعرفة في جماعات تعلم متعاونة[36] .

من بث الصورة إلى إيجاد عوالم افتراضية جديدة

لقد أتاحت الصور الضوئية وأشرطة الصور والشرائح (السلايدات) والصور التلفزيونية للطلاب فرصة للتعرف على مجموعة من الموضوعات ولتوسعة التعلم من

خلال الكتب المقررة. وعلى الرغم من أن هذه الوسائل تكون حافزة ومشجعة عادة، فإنها وسائل سلبية؛ فالأساتذة قلقون من احتمال اقتصار الطلاب على المشاهدة دون التفكير أو الانشغال بنشاط في المواد التي يشاهدونها. وعلى النقيض من ذلك، عندما يصنع الطلاب أفلامهم وتقاريرهم التلفزيونية، سواء كانت أصيلة أو مرتكزة على علاقتهم بالمحتوى الذي شاهدوه، تكون علاقتهم أو ارتباطهم بمجال المحتوى وعملية التعلم أكبر بكثير.

ويضيف الواقع الافتراضي خيارات تفاعلية إضافية إلى بيئة التعلم، تتيح للطلاب، ليس فقط رؤية ما هو موجود، بل أيضاً وضع أنفسهم في ظروف وبيئات مختلفة، حيث يمكنهم في هذه العوالم ممارسة الأخذ بالاختيارات ورؤية عواقب أفعالهم. يستطيع الطلاب مثلا الآن مشاهدة أفلام الفيديو المأخوذة من عربات بعيدة تقوم باستكشاف الوديان العميقة الضيقة لخليج مونتيري.

ويتم تشجيع الطلاب على استخدام هذه المواد لتحقيق استكشافاتهم المروية الخاصة بهم، ولعلهم يصبحون بعد بضع سنوات قادرين على انتحال هوية أحد سكان هذا العالم المائي والتأكد مما إذا كان بإمكانهم الاستمرار في الحياة في خليج مشابه. وليس هذا الوادي الضيق الافتراضي مجرد لعبة؛ إنما هو قاعدة بيانات مرئية للمعلومات الحالية عن هذا النظام البيئي المعقد الذي يمكن فيه للطلاب التعامل ببراعة مع الأشياء، والقيام بالاختيارات، ومشاهدة نتائج تصرفاتهم. وقد تكون البيئات الافتراضية التي تشكل نموذجاً للحياة الواقعية في بعض معانيها أكثر واقعية من أفلام الفيديو التي نشاهدها الآن كما لو كانت واقعية.

من تقارير الطلاب إلى الطلاب في دور المعلمين

عندما تتوافر للطلاب إمكانية الوصول إلى موارد أفضل، يصبح بإمكانهم أن يكونوا خبراء في موضوعات مختلفة، ويستطيعون المشاركة في هذه الخبرة ليس فقط عن طريق إنجاز المهام الموكلة إلى المعلم، وإنما بإيجاد موارد للتعلم من أجل الطلاب الآخرين، مستفيدين من وسائل الإنتاج التقنية المعاصرة. وتمكن رؤية أمثلة قوية لهذا

في المكتبة المكونة من مواقع على شبكة الإنترنت يستحدثها الطلاب في نطاق مسابقة البحث الفكري[37]. ومنذ إقامة هذه المسابقة في عام 1996، والطلاب من جميع أنحاء العالم يشكلون مشاركات ويخلقون بيئات تعليمية لنظرائهم. ومن الأمثلة على ذلك المنتجات الخمسة التالية من ابتكار الطلاب.

الاقتصاد والاستثمار: محاكاة لسوق الأوراق المالية EduStock

يستطيع الطلاب ابتكار محفظة أوراقهم المالية الخاصة بهم وتجربة كسب المال وخسارته في الوقت الحقيقي باستخدام محاكاة لسوق الأوراق المالية تعمل بأسلوب الوقت الحقيقي على شبكة الإنترنت. وبعد أن يوجد الطلاب محافظ الأوراق النقدية الخاصة بهم، يقومون بحفظها وتحديثها كل ثلث ساعة بالقيم الفعلية من البورصة. ويعد هذا من أنشطة الرياضيات الكبيرة بالنسبة إلى الطلاب من كافة الأعمار، كما أنها توفر طريقة سهلة للمرء ليقوم بتجارب في الاستثمارات الشخصية.

لعبة استخدام الأراضي القائمة على المحاكاة Design Paradise

يواجه الطالب - بصفته عضواً منتدباً (CEO) لإحدى شركات التطوير الكبرى - تحدياً للقيام بخلق توازن بين احتياجات الصناعة والبيئة والمواطنين لإيجاد اقتصاد يتمتع بالاستقرار والرخاء في جزيرة، وتقوم جزيرة كاواي (Kauai) في ولاية هاواي الأمريكية مقام "المختبر". ويمكن أن تستمر اللعبة لساعات بينما تأخذ الجزيرة شكلها. ويعطى اللاعبون نقاطاً رقمية عند فوزهم بصفتهم "مطورين" ويأخذون أيضاً "نقاطاً سعيدة" ترتكز على رضى السكان بفردوسهم المتمثل في الجزيرة.

من الأرض إلى السماء: دليل للغة ++C وشعاع وجهة النظر المباشرة

تعد هذه دروساً قائمة على التفاعل، وتساعد الطلاب على توسيع الإطلاع على الأدوات التقنية التي تستخدم لإيجاد الشبكة، وسوف يكون بإمكان الطلاب الذين يتقنون هذه الأدوات إيجاد أشكال جديدة من التعلم والتعبير الفني في عالم الشبكات.

تحليل جريمة قتل: رحلة خلال نظام العدالة القانونية لأمتنا

تبدأ المسرحية بعثور أحد ضباط الشرطة على جثة شابة مجهولة الهوية في سيارة على طريق صحراوي مهجور. ويتعين على الضابط فرض الأمن في مسرح الحادث وانتظار الفريق الذي سيبدأ العمل في جمع الأدلة عن هذه الجريمة. أثناء قراءتك تُعزف موسيقى اختيارية لإضفاء جو عام، ويُعطى في كل فصل من فصول القصة البرنامج الأمامي (الذي له الأولوية في التنفيذ)، بينما تتضمن صفحات المعلومات العمل القانوني في البرنامج الخلفي الذي يفسر ما يحدث في مسرح الجريمة، ومخفر الشرطة، ومكتب المحامي، أو نظام القضاء. وقد تم البحث في جميع تفاصيل عمل الشرطة والمحامي لمساعدة القراء في فهم ما يحدث وراء الكواليس منذ الوقت الذي ارتكبت فيه الجريمة وحتى نهاية المحاكمة. ورغم أن القصة عبارة عن خيال فإن التعليم يعتبر حقيقياً.

أهلاً بكم في جبال الهيمالايا، حيث تتلاقى الأرض بالسماء

يستكشف هذا الموقع المرتفعات والأراضي والماضي الجيولوجي والهجرات الجماعية والحياة النباتية والحيوانات في سلسلة جبال الهيمالايا. كما يتضمن أطلس، وزاوية للسياح، ورحلة سياحية موجهة، واختبارات موجزة ليختبر المستخدمون معلوماتهم.

وسوف يجد طلاب الموسيقى والفن والكيمياء والتاريخ والثقافة والعلوم العسكرية والرياضيات والتربية البدنية ومدرسوهم أن الطلاب قدموا تجارب تعليمية عالية الجودة يمكن للآخرين المشاركة فيها. وتدل قيود أو بنود الفوز بالمسابقات على ما يستطيع الطلبة إيجاده باستخدام الأدوات المرتبطة بأجهزة الحاسوب، وكيف يمكنهم أن يكونوا مبدعين للمعلومات، معلمين ومتعلمين. وكما يعرف كل معلم، فإن التعليم هو أحد أفضل طرق التعلم.

عندما يشارك الطلاب في برامج مثل "في مواجهة التاريخ والذات" ومشروع المحرقة/ الإبادة الجماعية، فإنهم يتعلمون كيف يعودون بأفكارهم إلى الماضي، ومن ثم ينظرون إلى أعمالهم وتصرفاتهم تحت ضوء جديد[38]. ويتيح ذلك مورداً للمعلمين والطلبة لدراسة الصراع والاستراتيجيات الفعالة لحل ذلك الصراع.

يشرك سايبرفير (Cyberfair) الطلاب في "تعلم الخدمة" بوصفها جزءاً من مسابقة عالمية[39]. إذ يشكل الطلاب شراكات مع أجزاء مختلفة من مجتمعهم ويساعدونها بتصميم موقع لها على شبكة الإنترنت. ويتعلم الطلاب أشياء عن مجتمعهم وكيف يستخدمون التقنية في خدمة أهداف المجتمع. وعلى الطلاب أن يقوموا، في نطاق المسابقة، بتقويم مواقع الشبكة التي أوجدتها المدارس الأخرى. وتساعد هذه المشاركة في عملية مراجعة النظير الطلاب على فهم عملية تقويم المعلومات الموضوعة على الشبكة والمصادقة عليها.

إن هذه المشروعات ومواقع الشبكة التي يسهم في إقامتها الطلاب من جميع أنحاء العالم تمثل أفضل جهود الطلبة المتعاونين في تعليم بعضهم لبعض. لكن هناك العديد من الطرق التي يستطيع بها الطلبة المساعدة على التعليم داخل مجتمعاتهم المحلية كذلك؛ فالطلبة الأقوياء في مادة الرياضيات الذين يستوعبون المفاهيم الرياضية بسرعة يمكنهم مساعدة الطلبة الذين يحتاجون وقتاً إضافياً ومد يد العون لمساعدتهم على إدراك علاقة من العلاقات. وغالباً ما يكون هذا التعاون المتبادل مفيداً لكلا الطرفين؛ فالطالب الذي يجد من السهل عليه إيجاد الأفكار ولكنه يجد صعوبة كبرى في تحريرها يمكن الجمع بينه وبين طالب يتميز بكونه محرراً أكثر منه مبدعاً. ويؤدي هذا إلى علاقة تعلم تكافلية، وتسهم هذه العلاقات داخل جماعة التعلم في زيادة الموارد البشرية للتعليم وتوسعة إمكانات التعلم في آن واحد.

من خبير واحد إلى عالم من الخبراء

تسهم أدوات الاتصال في تمكين الناس في كل مكان من العالم من أن يكونوا جزءاً من صف دراسي واحد. كما تسهم الموارد البشرية المتزايدة في توسعة الموضوعات التي يمكن أن يقوم الطلاب باستقصائها، وفرص الرحلات الميدانية الإلكترونية تجعل في إمكان الطلاب والمعلمين الانضمام إلى فرق الباحثين والعلماء والتقنيين الذين يقومون باستكشاف أماكن بعيدة مثل المريخ، أو غابة من غابات المطر الاستوائية، أو القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا). أضف إلى ذلك أن بإمكان المعلمين دعوة "معلمين ضمن

فريق " عن بعد، في أي تخصص من التخصصات للعمل في قاعة الفصل[40]. وعلى سبيل المثال، يتم الجمع بين خبراء الموضوعات والمعلمين في برامج مثل "المبعوثين الإلكترونيين" (Electronic Emissaries). كما يتم الجمع بين معلمي الكبار والطلاب لتقديم المساندة والتوجيه في التعلم المدرسي من خلال "برنامج معلم هيوليت باكارد" (Hewlett-Packard Mentor Program)[41]. ويقــوم برنامج (The Writers-in Electronic-Residence Program) بالجمع بين مؤلفين محترفين و طلبة الفصول المدرسية لتزويد الطلاب بمعلومات حول مؤلفاتهم. وفي برامج "جواز مرور إلى المعرفة" (Passport to Knowledge)، يقوم العلماء ببرمجة مؤتمرات تلفزيونية منتظمة لمناقشة الأفكار والمفاهيم من خلال برامج البث المباشر وفي مشروعات مباشرة.

يوفر التعليم عن بعد أو بالانتساب مواد مرنة ومباشرة في شكل مختلف عن المحاضرات التقليدية في القاعات، وتزود العروض التوضيحية والشروح بأشرطة الفيديو المتعلمين بدرجة عالية من التحكم بوقت الدراسة ومكانها وطريقتها، كما تمكن المعلمين من العمل في مواقع بعيدة. وتسهم الأساليب المتعددة لإيصال المعلومات في زيادة الوقت المصروف في قاعة الفصل، كما تجعل تقنية الاتصالات بالإمكان حدوث العمل الجماعي من أجهزة جانبية شخصية؛ ففي "مشروع العرض البصري التعاوني" (Collaborative Visualization Project)[42]، يستطيع الطلاب الحصول على المساعدة من العلماء بالنقر على صورهم. كما يمكنهم المشاركة في عرضهم على أجهزة الحاسوب ومناقشة بياناتهم وأفكارهم.

تخطيط مسار التعلم: نشاط جماعي

إن كثيراً من الخصائص التي عرفت على أنها تمثل "التعليم في الوقت المناسب"؛ مثل المشروعات التي محورها الطلاب، وسهولة الحصول على الوسائل والأدوات التعليمية، والدروس المعطاة لمجموعات خاصة وتنطوي على مهام حقيقية، إنما هي عناصر مهمة في تصميم بيئات التعلم الجديدة. لكن المسلمة القائلة إن الجهد يتركز إجمالاً على التعليم الفردي ليست هي النتيجة الوحيدة الممكنة. فنحن نتجه بشكل متزايد نحو فهم التعلم باعتباره عملية اجتماعية تفاعلية.

بعد نشوء العالم المربوط بالشبكات وما رافقه من أدوات اتصال أقوى من ذي قبل، لم تعد هناك ضرورة لأن تعزل جدران قاعات الدراسة الطلاب عن المجتمع. وكما رأينا من الأمثلة العديدة، فقد أصبح الطلاب يقدمون خدمة ومنفعة إلى الجهات الحكومية والفئات الاجتماعية. وهناك فرص لمزيد من المشاركات مع الصناعة، حيث يقيم الطلاب علاقات جديدة مع الشركات والصناعات التي تكسب الطلاب علاقات "تعلم الخدمة". ويشكل هذا التطور تحدياً ماثلاً أمام التربويين يدعوهم إلى استخدام هذه الأدوات الجديدة وهيكلة هذه العلاقات الجديدة، بحيث يصبح تعلم الطالب أمراً أساسياً، وتكون الخدمة نتيجة مهمة من نتائجه.

هناك مشاركات جديدة تتشكل بين الصناعات التي تسوق منتجاتها إلى الأطفال والطلاب. ويوفر بعضها فرصاً أمام الطلاب للعمل لدى شركات في مجال علاقات التدرب المهني عن بعد من قاعة الدراسة. وهناك سؤال مفتوح؛ وهو: هل بإمكاننا إيجاد اندماج بين الطلبة ومجتمع الأعمال دون العودة إلى سوء معاملة الأطفال واستغلالهم، وهو الأمر الذي كان سائداً في القرن التاسع عشر؟ تورد وسائل الإعلام قصصاً حول الكيفية التي تؤدي فيها هذه الأدوات الجديدة إلى أشكال جديدة من تعريض الأطفال للخطر والإباحية وسوء المعاملة؛ لذا فإننا بحاجة إلى معلمين ماهرين للمساعدة على تصميم بيئات تعلم جديدة متنبهة إلى إمكانية استغلال الطلاب كأدوات معرفية.

إن الأدوات التي لها أثر ملحوظ في الصف المدرسي هي تلك التي تساعد الطلاب على الترابط والإبداع. وتكون عمليات الربط داخل الصف المدرسي وخارجه، حيث يمكن لخبراء من كافة الأعمار أن يكونوا جزءاً من موارد التعلم. كما أن القدرة على الابتكار هي التي تمكن كل طالب من مشاركة الآخرين فيما يكتشفه، ويتوقع أن يستمر المعلمون في أداء دور حيوي في مساعدة الطلاب على صياغة الأفكار وتقويمها والمشاركة فيها.

الفصل السادس

تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في التعليم والتدريب

روبرت كورنسكي

تقديم

يناقش هذا الفصل الكيفية التي تم - ومايزال يتم - بها تطبيق مبادئ ومنهجيات خبراء إدارة الجودة الشاملة (TQM) في التعليم والتدريب، وتأثيرها في تعليم الموارد البشرية وتدريبها وتطويرها مستقبلاً[1]. وسوف يتركز الفصل في معظمه على معالجة جهود إدارة الجودة الشاملة في الولايات المتحدة الأمريكية، وإن كانت العوامل المؤثرة في نوعية التعليم العالي ذات طابع عالمي؛ ومن بين هذه العوامل ارتفاع التكلفة، وزيادة أعداد الطلبة وفئاتهم، مع رغبة في إيجاد قوى عاملة متعلمة ومنتجة وتنافسية.

تعرف إدارة الجودة الشاملة (TQM) بأنها فلسفة تعزز مهمة مؤسسة ما وأهدافها باستخدام أدوات وتقنيات تحسين الجودة المستمر (CQI) كوسيلة لتحقيق الرضى المتبادل والمتزامن لجميع الأطراف المشاركة المعنية. ويتطلب هذا التعريف لإدارة الجودة الشاملة انتشاراً واسع النطاق لفرق موجهة بالمعلومات، ومفوضة بالعمل، ومتداخلة المهام، لكي تقوم بتحسين عمليات الصنع لتلبية احتياجات الأطراف المشاركة. وهذا التعريف يتجاوز كثيراً تشكيل اللجان أو مجموعات الصفوف المدرسية لإعداد توصيات لتحسين العمل.

وبالنظر إلى المهام المسندة إلى مؤسسات التعليم العالي الحديثة وتركيبتها المعقدة، فإنه يكاد يكون مستحيلاً أن يتم تطبيق نموذج معد من قبل أحد الخبراء تطبيقاً كلياً على كل جزئية[2]. ولعل المحاولات المبذولة لتحقيق ذلك ستنتهي بالفشل. إذاً يمكن لا بل يجب أن تقوم كل مؤسسة بتطوير نموذجها الخاص بها لإدارة الجودة الشاملة. لكن

النماذج الناجحة تدخل حتماً العموميات في مبادئها ومنهجياتها المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة. لنبدأ أولاً بدراسة هذه العموميات مع بعض الأمثلة المتعلقة بكيفية تطبيقها في التعليم العالي. ويعتبر فهم هذه المبادئ أمراً أساسياً إذا أردنا أن نقدر مدى قوة إدارة الجودة الشاملة وتعقيدها، وأوجه اختلافها عن عمل اللجان التقليدية في معظم المؤسسات التعليمية.

العموميات في المبادئ والمنهجيات

على الرغم من أن نماذج خبراء الجودة النوعية تختلف من بعض الوجوه، فإنها تتميز بعناصر مشتركة فيما بينها(3). والعناصر المشتركة التي تقيد أسس إدارة الجودة الشاملة هي:

- العمليات والنظم.
- الفرق والعمل الجماعي.
- العملاء والموردون.
- الإدارة من خلال الحقائق.
- التعقيد.
- التباين.

ولنقم الآن باستعراض كل من هذه العناصر أو المبادئ بإيجاز، ونبرز العلاقات المتبادلة فيما بينها.

العمليات والنظم

تعرف العملية بأنها جميع المهام أو الخطوات الضرورية مجتمعة لتحقيق نتيجة معينة. ويؤيد رواد الجودة النوعية أسلوب العمليات (P) على أسلوب النتائج (R)الأكثر شيوعاً في الاستخدام. ويتمثل الفرق الأساسي بين الأسلوبين في أن أسلوب النتائج يضع جل تركيزه على النتائج بغض النظر عن كيفية تحقيقها، بينما يستخدم أسلوب العمليات فرقاً للتركيز على العمليات التي تؤدي إلى النتائج. وهناك مزيد من تحليل الفروق في الأشكال

من (6ـ1) إلى (6ـ4) ويؤكد رواد الجودة على أهمية تحسين العمليات والنظم التي يعمل فيها الناس ليزيدوا باستمرار من الجودة النوعية للمنتجات والخدمات[4].

ويعتبر فهم مبدأ "العمليات والنظم" أمراً أساسياً لتنفيذ إدارة الجودة الشاملة بنجاح، ليس فقط في إدارة كلية أو جامعة بكفاءة كبرى، وإنما أيضاً في تحسين التعلم في قاعات الدراسة[5].

وتعتبر كل فاعلية جزءاً من عملية ونظام (انظر الجدول 6ـ1). وينجم عن ذلك أن بالإمكان أن تتحسن النوعية إذا تحسنت العمليات والنظم التي يعمل فيها الناس. فإذا قمنا بتحسين العمليات والنظم فسوف نحصل على نتائج أفضل من حيث الجودة النوعية، ونحقق مستويات عليا في الإنتاجية. وهذا لا ينطبق فقط على الإدارة، وإنما على التعليم والتعلم أيضاً.

الجدول (6ـ1)

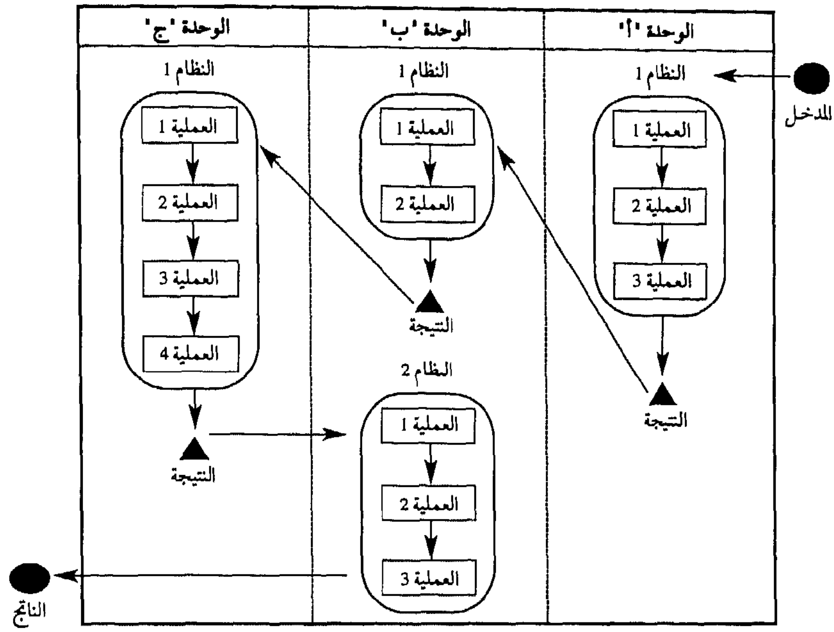
التفاعل بين العمليات والنظم والجودة النوعية

- العملية هي مجموعة من المهام.
- النظام هو مجموعة من العمليات المرتبط بعضها ببعض.
- النتيجة (وتشمل التعلم) هي الناتج النهائي لنظام ما.
- العمل (ويشمل التعلم) هو جزء من نظام، وتوجد عمليات لا تحصى في معظم النظم.
- يسهم تحسين العمليات في تحسين النظام الذي يعطي نوعية متفوقة ونتائج ممتازة (تشمل التعلم).

وتعريف "النظام" هو أنه نسق من الأشخاص والأماكن والأشياء و/ أو الظروف يؤدي إلى حدوث الأشياء أو تيسير حدوثها أو السماح به. وتحدد طبيعة النظام ذاتها ما سيحدث وكيفية حدوثه؛ ففي الشكل (6ـ1) مثلاً، يتم إدخال مدخل ("ناتج عملية"، مثل: طالب، فاتورة، إلخ) في نظام الوحدة "أ"، ويخضع لسلسلة من المهام في ثلاث عمليات. وقبل الخروج يجب أن يخضع "ناتج العملية" لمزيد من التعديل في نظام الوحدة "ب"، ثم في نظام الوحدة "ج"، ثم نعود أخيراً إلى الوحدة "ب" حيث يخضع ناتج العملية لمزيد من التغيير في عمليات النظام رقم (2).

الشكل (6ـ1)

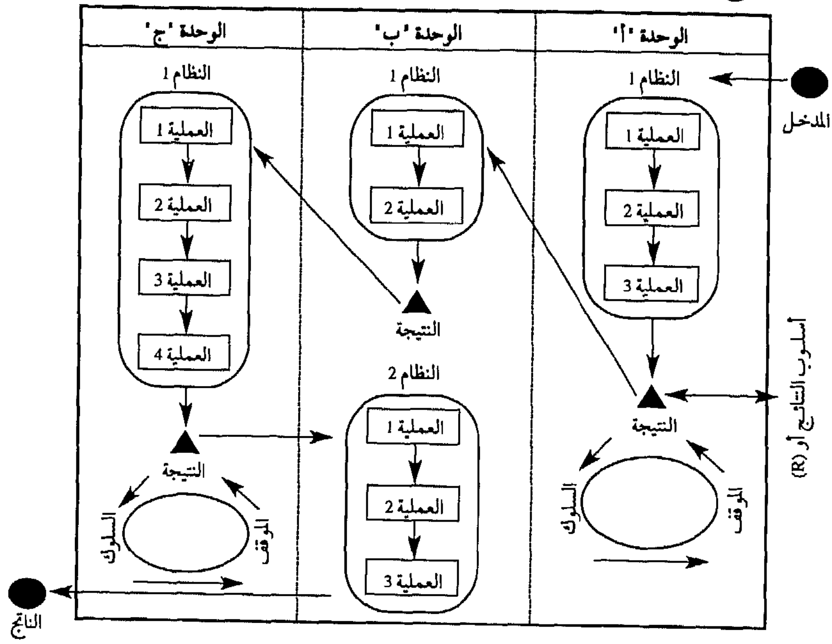
نموذج تصوري يوضح "ناتج عملية" من خلال ثلاث وحدات وأربعة نظم (1)



إن أغلب المديرين – بمن فيهم رواد الفكر (وهي تسميتي لأساتذة الجامعات) – يقودون أشخاصاً أتوا من نظم كان التركيز فيها على النتائج دون غيرها. ويؤدي أسلوب النتائج (R) إلى موقف متوقع ينتج عنه سلوك متوقع أو يمكن التنبؤ به. وليست دورة إمكانية التنبؤ (R) هذه صعبة التغيير فحسب، بل هي أيضاً عقبة أمام تطوير ثقافة الجودة النوعية. ويتركز في هذه المرحلة تحديداً العديد من المشكلات في التعليم العالي. ونجد توضيحاً لذلك في الشكل (6ـ2) حيث تؤدي النتيجة النهائية المتنبأ بها لناتج العملية من نظام الوحدة "أ" إلى مواقف وتصرفات متنبأ بها. وفي نهاية المطاف فإن الناتج في عملية من النظام قد يتوافق مع المتطلبات وقد لا يتوافق معها.

الشكل (6-2)

نموذج تصوري يوضح "ناتج عملية" من خلال ثلاث وحدات وأربعة نظم (2)



ملاحظة: في هذا المثال، تركز نتائج أسلوب (R) على النتيجة (مخرجات النظام) التي تؤدي في العادة إلى سلوك ومواقف يمكن التنبؤ بها.

مادام المديرون، ورواد الفكر بصفتهم مديرين لقاعات الدراسة، يمارسون تأثيراً كبيراً في العمليات والنظم الخاضعة لقيادتهم، فإن دور الإدارة يتمثل في إلزام الأكاديمية بناتج العملية المتميز بالجودة[6]. وسوف تعمل هيئة الإدارة والتدريس والطلاب بكل نشاط إذا اقتنعوا بأن الجودة ستكون هي الناتج النهائي. وتعد الجودة من الأمور التي تنتقل من طرف إلى آخر. وقد دلت الدراسات على أنه إذا ما دعم المديرون ورواد الفكر الأشخاص العاملين تحت إشرافهم لينتظموا ضمن فريق سعيًا لتحسين العمليات والنظم للحصول على نتائج جيدة، فسوف يتبنى معظم الأشخاص موقفاً يتمحور حول الافتخار بحذق الصنعة[7]. ويصبح السلوك الناتج مركزاً على العمل الجماعي (ضمن فريق) واستخدام البيانات. وكما هو موضح في الشكل (6-3)، فإن النتيجة المنطقية لذلك هي ثقافة مكان العمل (قاعة الدراسة) الموجهة نحو تحقيق الجودة النوعية.

عمل الفريق

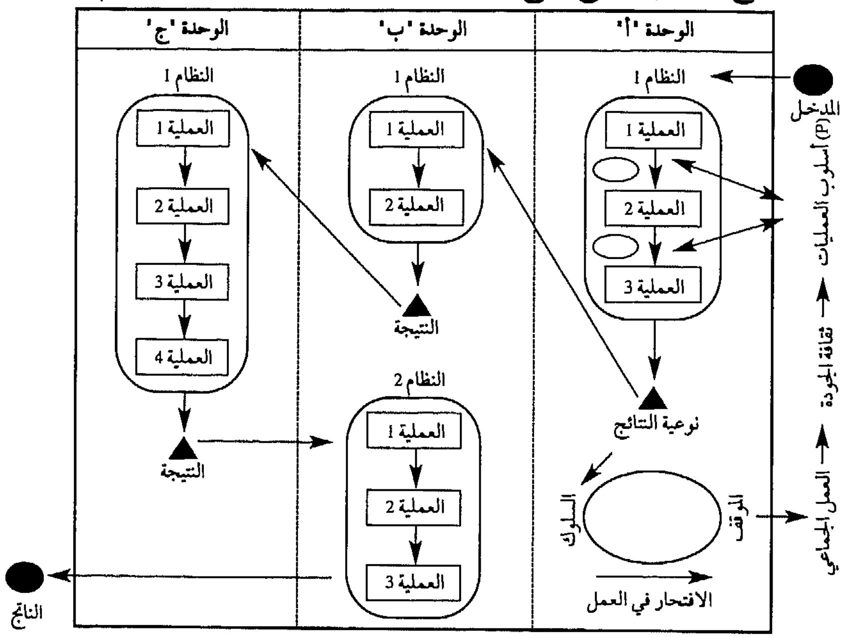
يعتبر العمل الجماعي كفريق مهماً لتحسين العمليات والنظم وتقديم خدمات ومنتجات عالية الجودة كما هو موضح في الشكلين (6 ـ 3) و(6 ـ 4). ففي الصفوف الدراسية التي تشجع أنشطة التعلم الجماعية والعمل ضمن فريق يزداد التعلم عمقاً[8]. ويؤكد روبرت ووترمان (Robert Waterman)[9] وروبرت ليفرينج (Robert Levering)[10] على أهمية العمل الجماعي في تحقيق التغيير وفي الإبقاء على المعنويات عاليةً في قطاع الأعمال الأمريكي. وقد وجدت أن هذا الأمر نفسه صحيح في إدارة الكليات والجامعات والصفوف الدراسية.

وتعتبر الفرق الفاعلة ضرورية لحدوث التعلم الصفي المؤسساتي والتعاوني، إذ يجب أن تفهم الفرق دورة "خطط ـ نفذ ـ افحص ـ تصرف" (PDCA)، وأن تدرك الحاجة إلى التركيز على تحسين العمليات في النظم التي يعمل فيها الأشخاص. ويترتب على أفراد الفريق أيضاً أن يستوعبوا مفهوم العميل/ المورد، وهي عمومية أخرى من عموميات الجودة النوعية. وينبغي أن تتعلم الفرق الفاعلة من تجاربها، تماماً مثل المؤسسات الفاعلة[11]. ولكي تتعلم هذه الفرق فإنها بحاجة إلى بيانات لكي تتعامل مع الواقع، وهذه عمومية أخرى من عموميات إدارة الجودة الشاملة.

وكما هو موضح في الشكل (6ـ4) فعند استخدام المنهجية (P) في تحليل العمليات وتطويرها في النظام رقم (1) من الوحدة "أ"، يتم تزويد الفريق بالبيانات المستقاة من النتائج (ناتج العملية)، ومن ثم يستخدم الفريق هذه البيانات لتخطيط تعديلات إضافية في العمليات وتنفيذها داخل النظام لتحقيق مزيد من التحسين لنوعية النتائج.

الشكل (6-3)

نموذج تصوري يوضح "ناتج عملية" من خلال ثلاث وحدات وأربعة نظم (3)



ملاحظة: في هذا المثال، تركز العملية أو أسلوب العملية (P) على وجود فرق تعمل على تحسين العمليات ضمن النظام أو الحصول على نتائج نوعية. وتعزز المواقف المتمحورة حول حذق الصنعة سلوك العمل الجماعي وثقافة الجودة.

العملاء والموردون

يختلف مفهوم العملاء ضمن المؤسسات التعليمية بصورة عامة عنه في تعريف القطاع الخاص، لأن العملاء الذين يكثرون التردد (على المؤسسة التعليمية) يعتبرون غير مرغوب فيهم. لكن يمكن القول إنه إذا كان الآباء والخريجون والطلبة الحاليون راضين عن تجربتهم في المدرسة، فسوف ينصحون غيرهم بتلك المدرسة. وينطبق هذا الأمر على الفصل المدرسي أيضاً؛ فمن المعروف جيداً أن لدى المدرسين البارزين دائماً قائمة انتظار في صفوفهم المدرسية. وكذلك الأمر بالنسبة إلى الكليات والجامعات التي تشعر بالرضا البالغ عن خريجي مدرسة ثانوية معينة، فإنها تقبل عدداً إضافياً من خريجي تلك المدرسة. وبذلك فإن الطلبة والخريجين وأصحاب العمل يشتركون فيما بينهم ببعض صفات العملاء التقليديين.

وهناك مفهوم آخر موازٍ لمفهوم العميل ويتمثل في العلاقات بين مختلف الموظفين داخل المؤسسة نفسها؛ فمن الناحية العملية يمكن اعتبار كل تفاعل بين الموظفين داخل المؤسسة على أنه تفاعل من النوع الذي يتم عادة بين العميل والمورد. ويوضح الشكل (4-6) أمثلة على نقاط التفاعل بين العميل والمورد.

أما فيما يتعلق بالتعليم، فإن العميل هو أي شخص يستخدم "منتجاتنا"، ويشمل العملاء ما يلي:

- هيئات التدريس الأخرى التي تعتمد على الكفاءات من مقررات أو دورات سابقة.
- أرباب العمل أو كليات الدراسات العليا التي تستخدم الخريجين.
- المجتمع.

ويعد أعضاء هيئة التدريس عملاء داخليين، أما أرباب العمل فهم عملاء خارجيون. وكلا الطرفين عميل رئيسي. ولا يعتبر الطلاب عملاء في الكلية، وإنما هم أهم عملاء أساسيين في الأماكن غير الأكاديمية، مثل المكتبات (التجارية وغير التجارية) والمساكن الطلابية وغيرها.

يعد الطالب في نظر هيئة التدريس موظفاً مسؤولاً عن تعلمه ونوعية هذا التعلم، كما يمكن تعريف الطالب أيضاً بتعابير غير أكاديمية؛ مثل:

- ناتج العملية.
- "عضو" في فريق الأبحاث والتطوير الذي يساعد رائد الفكر (الأستاذ) على إيجاد عمليات أفضل لإيصال مواد المقررات بحيث يتحقق التعلم النشط.
- "المستفيد" الأساسي من الخدمات؛ أي المقررات.

تعد العلاقة بين العميل والمورد في غاية الأهمية للعمل الجماعي الفعال؛ إذ ينبغي أن يقوم الموظفون جميعاً بتطوير تصور وتقدير للمفهوم من أجل تعزيز الثقة والفخر والجودة.

الإدارة من خلال الحقائق

يؤكد جميع أنصار الجودة على الحاجة إلى بيانات متكاملة وشاملة قبل اتخاذ القرارات المهمة. ويعرض الشكل (6-4) عدة نقاط تتعلق بجمع البيانات الممكنة.

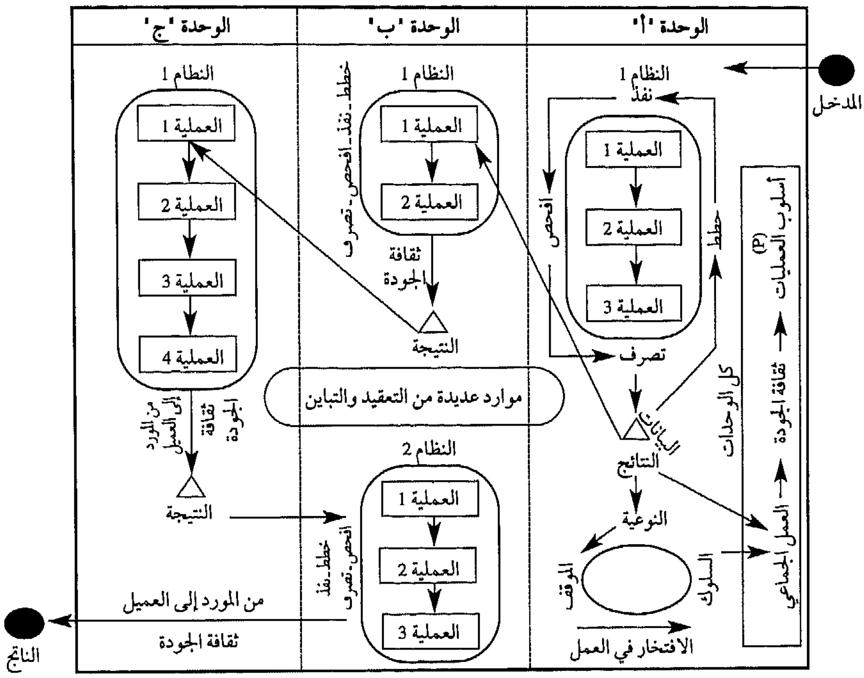
ولابد من تطبيق عدة قواعد بسيطة إذا كنت تود المباشرة في تحسين عملية بسيطة: إذ ينبغي أن تكون بيانات البحث متكاملة ودقيقة ومتاحة مجانًا للجميع. ولا تحقق المعلومات الهدف منها ما لم يتم توفيرها لأولئك المعنيين مباشرة بها؛ وذلك لسببين على أقل تقدير؛ أولهما: أنه عندما يعرف الناس الحقائق يصبح بإمكانهم تقديم المشورة الضرورية. وثانياً: يمكنهم لفت الانتباه إلى خلل خطير في خطة التطوير بحيث يتم تفادي المشكلات الإضافية. وفي الصفوف المدرسية ذات الجودة النوعية التي تشهد تعليماً نشطاً ومعمقاً أفاد كل من رواد الفكر والطلاب بأغلبيتهم أن أهم عنصر في جعل المقررات فاعلة هو الحصول على معلومات سريعة وفعالة تلقي الضوء على الوضع السائد[12].

وكما يتضح من الشكل (6-4) فإن دورة (خطط - نفذ - افحص - تصرف) تعد أساسيةً في تحسين العمليات والنظم، لكن هذه الدورة تستفز أعصاب كثير من الناس عند تطبيقها على إداراتهم. وليس بالأمر غير الشائع أن تقرر فرق تحسين الجودة ما هي المتغيرات التي سيتم التصدي لها (نشاط "الخطة")، وما هي الطرق التي ستستخدم في القياسات (نشاط "التنفيذ")، غير أن كثيراً من الفرق متراخية جداً أو غير دقيقة في تفسيرها لنتائج البيانات المجموعة (نشاط "الفحص") وفي قرارها بشأن التغييرات التي سيتم إدخالها في العمليات لأجل تحسين النظام (فاعلية "التصرف").

لذلك فإن فرق تحسين الجودة في العديد من مؤسسات التعليم العالي تقوم بصورة متكررة بتنفيذ الجزأين الأولين (P-D) من الدورة المذكورة. وقد أحرزت معظم جهود النشاطين (خطط - نفذ) نجاحاً محدوداً ولم تنشر. وبصفتي استشاري إدارة الجودة الشاملة للكليات والجامعات، فإنني لا أشهد حالات النجاح في تنفيذ دورة (خطط - نفذ - افحص - تصرف) فحسب، بل حالات الفشل أيضاً.

الشكل (6-4)

نموذج تصوري يوضح "ناتج عملية" من خلال ثلاث وحدات وأربعة نظم (4)



ملاحظة: في هذا المثال، تركز العملية أو أسلوب العملية (P) على وجود فرق تعمل على تحسين العمليات ضمن النظام أو الحصول على نتائج نوعية. وتعزز المواقف المتمحورة حول حذق الصنعة سلوك العمل الجماعي وثقافة الجودة. وتؤدي النتائج إلى بيانات يتم توريدها إلى فرق تحسين الجودة بحيث يمكنهم استخدام دورة (خطط - نفذ - افحص - تصرف) لتحقيق الكثير في نوعية "ناتج العملية" الخاص بهم قبل تمريرها إلى "العميل". ويجب أن تخضع الموارد العديدة لتعقيد (العمل) المحتمل والتباين الصارخ إلى المراقبة بشكل دائم.

على الرغم من معالجة المشكلات الثانوية معالجةً ناجحةً في كلياتنا وجامعاتنا باستخدام النشاط "خطط - نفذ"، فإن ثقافة الجودة لا تتطور تطوراً تاماً في هذه المؤسسات، نظراً إلى عدم معالجة الأسباب الجذرية للمشكلات الأكثر عمقاً التي تعانيها هذه المؤسسات؛ كما لا يمكن أن يتطور الاعتزاز بحذق الصنعة تطوراً كاملاً، في الوقت الذي تخلت فيه مؤسسات عديدة عن جهودها في إدارة الجودة الشاملة وعادت إلى عملياتها الاعتيادية. بينما يقوم آخرون بتطبيق مبادئ ومنهجيات إدارة الجودة الشاملة على أجزاء معينة دون غيرها من مؤسساتهم، وأحرزوا نجاحاً محدوداً في ذلك. وقد

قام عدد محدود من الكليات والجامعات بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في كافة عملياتها. أما أولئك الذين صمدوا وواصلوا حتى النهاية فقد حققوا تقدماً ملحوظاً في الجودة النوعية. أضف إلى ذلك أن رواد الفكر الذين نجحوا في تطبيق نشاطات التعلم الجماعي (التعاوني والمشترك) في فصولهم - وهم الذين تقدموا إلى نموذج التعلم النشط - يطبقون باستمرار مبادئ وأساليب الجودة تلك.

وينبغي أن ترتكز القرارات على البيانات قدر الإمكان بدلاً من الحدس أو الحس الباطني، ذلك أن البيانات والحقائق تتجه إلى الكشف عن الأسباب الجذرية للمشكلة بدلاً من الاقتصار على أعراضها، وبذلك يمكن تقديم حلول دائمة بدلاً من الحلول العاجلة.

على امتداد العقود القليلة المنصرمة أخذت الجامعات والكليات تحدد أدواراً جديدة في ضوء المنتسبين إليها أو عملائها من الطلاب الجدد والأساليب التعليمية الجديدة. وترتكز السياسات الموجهة للتعليم العالي على البيانات الخاصة بالعملاء، مثل رضى الطالب والخريج، وإتاحة المقررات المطلوبة، والتوجيه الإرشادي من قبل الهيئة التدريسية، وتوافر الخدمات المطلوبة والمعونات المالية، والإجراءات المتعلقة بنتائج التوظيف؛ مثل التعيينات في الوظائف ومعدلات الموافقة على إصدار التراخيص المهنية. ومهما تكن الآليات المحددة التي تعتمدها الهياكل السياسية المختلفة، فإن بيت القصيد هو أن بإمكاننا أن نتوقع تنامي التركيز على إحصائيات العملاء باعتبارها محور مراقبة الجودة خلال العقود القليلة القادمة.

التعقيد

يدرك سائر رواد الجودة مدى تعقيد العمليات والنظم المنتجة لسلعة أو خدمة، ويمكن تعريف التعقيد بأنه الخطوات الزائدة المضافة إلى عملية من العمليات بهدف التصدي للأخطاء في الخطوات السابقة، أو أنه الخطوات المضافة للتخلص من الأخطاء التي تحصل في الإجراءات الحالية. وكما هو واضح من الشكل (6-4)، هناك العديد من العمليات التي يحتمل أن تتطلب المراجعة.

التباين

إن كل عملية يشكل الإنسان أو الآلة أو كلاهما طرفاً فيها تكشف عن وجود اختلاف؛ ففي التعليم مثلاً نرى أن هناك اختلافاً كبيراً فيما بين الطلبة الملتحقين، وكذلك في القدرات التعليمية لدى رواد الفكر (المعلمين)، وأساليب التعلم لدى الطلاب، ونوعية الطلبة المتخرجين في المؤسسات التربوية المختلفة، لكن فرط الاختلاف والتباين يؤدي عمومًا إلى عواقب لا يمكن التنبؤ بها.

جهود إدارة الجودة الشاملة في الكليات والجامعات

منذ نشر أول مسعى لتطبيق مبدأ إدارة الجودة الشاملة على محيط الجامعة في الولايات المتحدة الأمريكية[13]، صدر ما يربو على بضعة آلاف من الأعمال المنشورة. وقد أثنت التقارير الصادرة على شكل مقالات في صحف ونشرات إخبارية وكتب وملخصات محاضرات على الآثار المفيدة لإدارة الجودة الشاملة. وشملت جهود تحسين الجودة النوعية جميع الأقسام أو الوحدات التي يمكن تصورها تقريباً، من قاعة الاجتماعات إلى الصف المدرسي، بما في ذلك مدارس الروضة ومدارس الاثني عشر عاماً دراسياً (K-12 schools). وبالفعل فقد شمل ذلك كافة أنواع المؤسسات، وسيكون من المستحيل تلخيص جميع أنشطة إدارة الجودة الشاملة التي تمت خلال السنوات العشر الماضية.

عند طرح مفهوم إدارة الجودة الشاملة للمرة الأولى في أوساط التعليم العالي تشوق العديد من الإداريين إلى الالتزام بمفاهيمها، ليس لأنها ستعزز الجودة النوعية للإدارة (والتعلم)، وإنما لأنها وعدت بخفض النفقات. وقد تم تشكيل فرق لتحسين الجودة بناء على نصيحة الاستشاريين، ومن واقع الكتب والمقالات المتخصصة في الصناعة وردت تقارير عن تحقيق النجاح في أكثر من حالة؛ مثل تخفيض الدورة الزمنية التي استغرقها تسجيل الطلبة أو تجهيز طلبات المعونات المالية. لكن عندما وصل الأمر إلى معالجة القضايا الصعبة؛ مثل إدخال تنقيحات على المنهج أو تحسين العمليات المتعلقة بمخصصات الميزانية، سرعان ما دخلت فكرة ريادة مبادئ وأساليب إدارة الجودة

الشاملة في عالم النسيان. ولم تتم إعادة تصميم النظم في معظمها، وبقيت الحماية على المجالات والحقول التابعة للأقسام والتخصصات.

سأتولى في هذه الجزء تلخيص جهود إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية، وكما سترون فقد شملت هذه الجهود استخدام مبادئ إدارة الجودة الشاملة في العمليات والنظم، والعمل الجماعي، والعملاء، والموردين، وجمع البيانات وتحليلها، والتعقيد والاختلاف والتباين. وسأبدأ بوصف عدة تجارب شخصية في مجال تطبيق إدارة الجودة الشاملة على مختلف الأقسام الإدارية في الجامعة، ثم أعطي أربعة أمثلة رئيسية لنجاحات تحققت في هذا التطبيق في كليات وجامعات أمريكية، وأخيراً سأناقش بإيجاز كيف يجري تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القاعات الدراسية، وكيف تعالج متطلبات مكان العمل.

التجارب الشخصية

ما سأسرده هنا يبين الفرق الذي تحققه إدارة الجودة الشاملة؛ عندما كنت عميداً لكلية العلوم والإدارة والتقنيات في جامعة إدينبورو (Edinboro University) بولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية، تبين لي أننا كنا نعاني مشكلات في إعداد جدول صفي دقيق، وهو إجراء يفترض أن يكون روتينياً ومباشراً. كان نظام جدولة المقررات الدراسية الفعلية يعاني من الفوضى. وقد استغرقنا أكثر من ثلاثة أشهر لوضع جدول مطبوع للمحاضرات. وعندما تمت طباعته، كان يحتوي كالعادة على أكثر من بضع مئات من أخطاء الجدولة. وقد قمنا بفحص هذا النظام بمزيد من التفصيل.

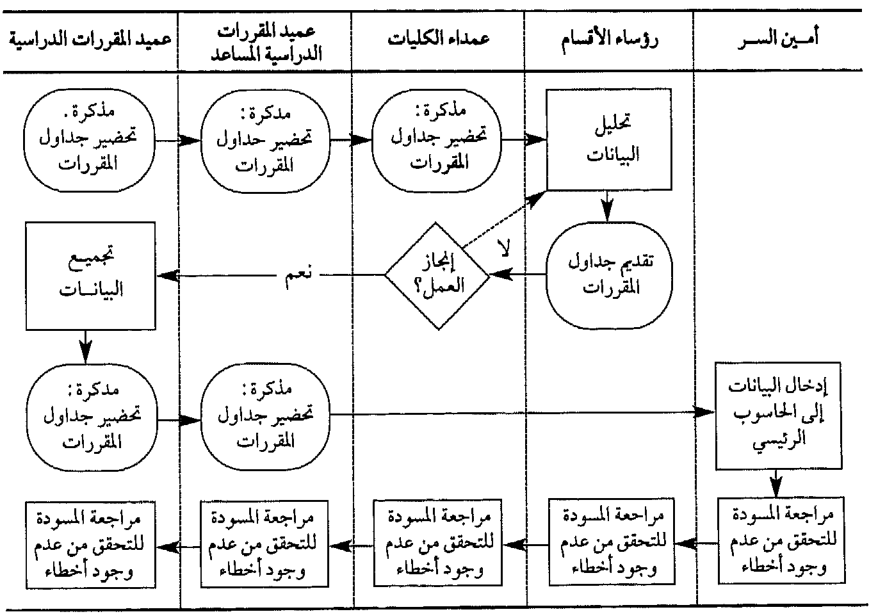
شكلنا فريقاً متداخل المهام لدراسة كافة جوانب نظام الجدولة بصورة محددة؛ وذلك بغية التوصل إلى السبب الجذري للمشكلة. وقد شملت هذه الدراسة المكاتب التالية:

- عميد المقررات الدراسية.
- عميد المقررات الدراسية المساعد.
- عمداء الكليات.
- رؤساء الأقسام.
- أمين السر.

لقد قمنا بمراجعة العمليات التي تضمنها نظام الجدولة بالتفصيل، وذلك برسم مخطط توضيحي للخطوات؛ وكما يتضح من الشكل (6-5) فقد بدأ عميد المقررات الدراسية بكتابة مذكرة إلى عميد المقررات الدراسية المساعد يوجهه للبدء في وضع جداول المقررات. وكتب عميد المقررات الدراسية المساعد إلى عمداء الكليات ليفعلوا الشيء نفسه. ثم كتب عمداء الكليات مذكرات إلى رؤساء الأقسام لديهم يوجهونهم لإعداد جدول بمقرراتهم. وأرسلت جداول الأقسام المعتمدة إلى عميد المقررات الدراسية الذي كتب مذكرة إلى عميد المقررات الدراسية المساعد موجهاً إياه للبدء بإدخال المقررات. وبعد ذلك قام عميد المقررات الدراسية المساعد بتوجيه أمين السر لإدخال المقررات التي تربو على الألف في جهاز الحاسوب الرئيسي. على الرغم من عمليات المراجعة العديدة لأجل الجودة النوعية المضمنة في النظام، فقد عثر على العديد من الأخطاء في النسخة النهائية. وفي إحدى الحالات تعين إتلاف 10 آلاف نسخة من الجدول بعد انتهائه لوجود كثير من الأخطاء فيه.

الشكل (6-5)

مخطط توضيحي لإجراءات الجدولة الأولية للمقررات الدراسية

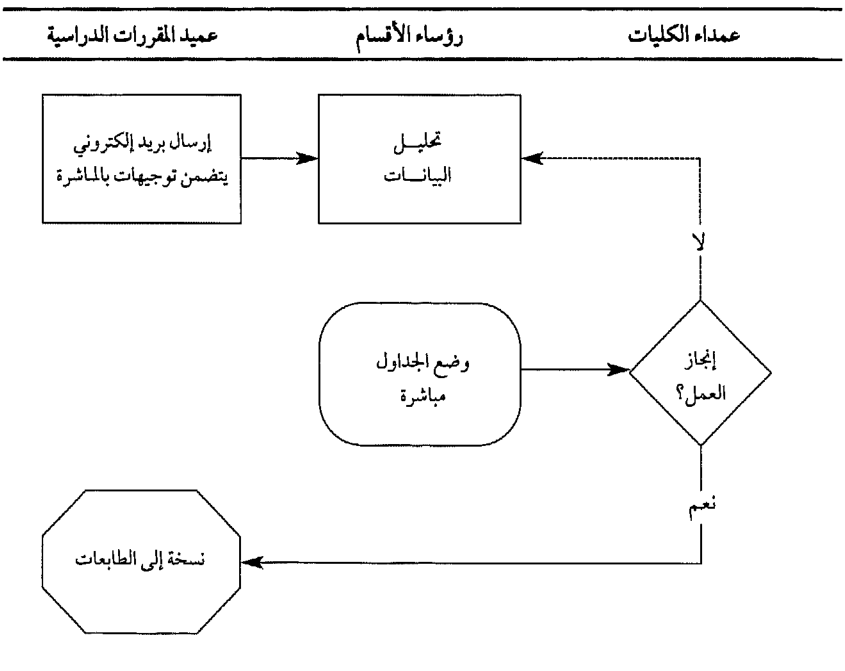


ويظهر أن الأخطاء تضاعفت في المرحلة ما بين إدخال أمين السر للبيانات والروتين الممل المتمثل في العمل على ضمان الجودة في العمل المنتج من قبل بقية المكاتب.

ومرة أخرى استطعنا تعديل نظام جدولة المقررات هذا باستخدام العمل ضمن فريق وأدوات إدارة الجودة الشاملة وتقنياتها. ويوضح الشكل (6-6) الإجراءات المعدلة، حيث يتصل عميد المقررات الدراسية مباشرة برؤساء الأقسام عن طريق البريد الإلكتروني موجهاً إياهم للبدء في وضع جداول المقررات الدراسية. ويضع رؤساء الأقسام الجداول في شبكة الحاسوب الرئيسية، وبعد اعتماده من عمداء الكليات يتم إرساله إلى المطبعة. وبذلك تم خفض إجراءات فوضوية كانت تستغرق ثلاثة أشهر لوضع جداول المقررات، إلى إجراءات جديدة خالية من الأخطاء تستغرق سبعة أيام.

الشكل (6-6)

مخطط توضيحي لإجراءات جدولة المقررات الدراسية بعد استيفاء التعديلات في العمليات من خلال دورة (خطط - نفذ - افحص - تصرف)



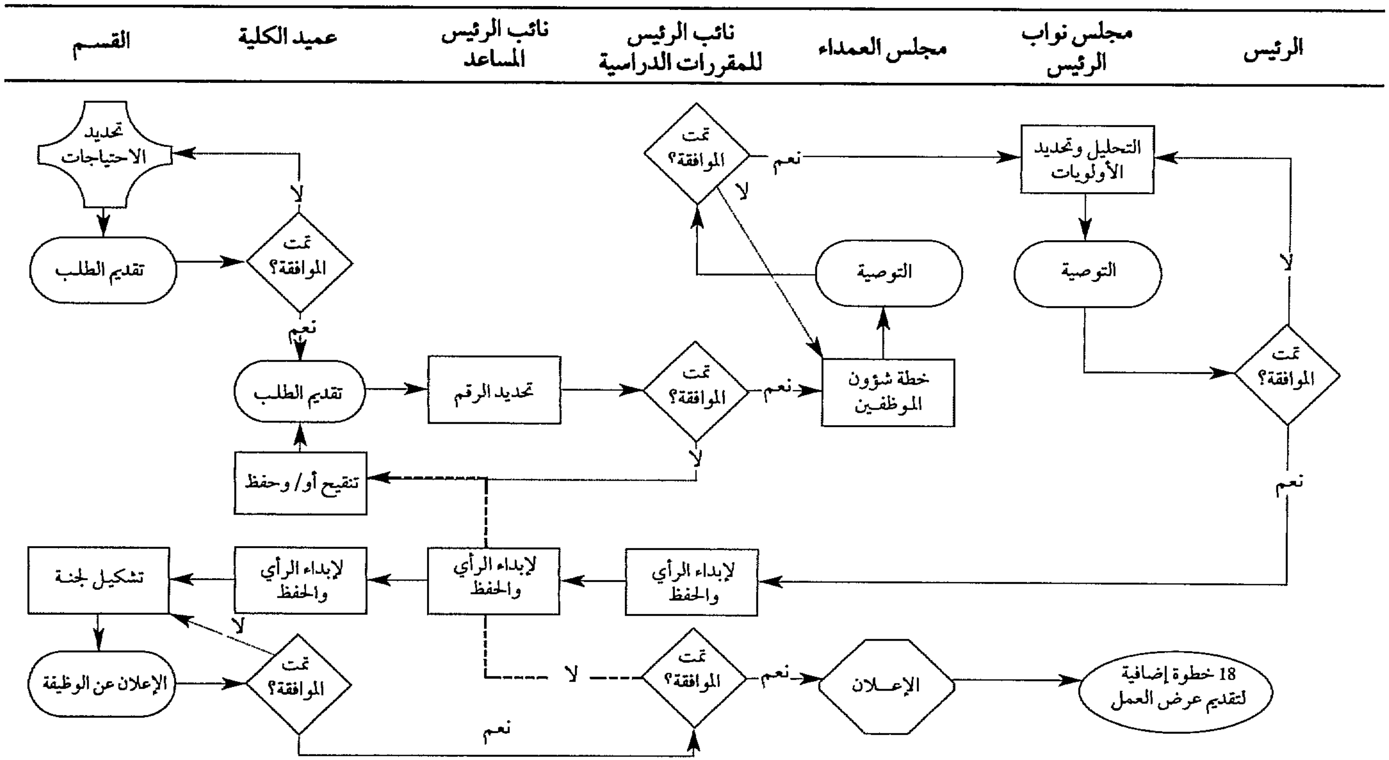
وهنا مشكلة أخرى أسهمت إدارة الجودة الشاملة في حلها؛ فأنتم جميعاً لديكم وظائف، ويعني هذا أنكم خضعتم لإجراءات التوظيف. يوضح الشكل (6ـ7) كيف كنا نقوم بتعيين أعضاء هيئة تدريس جدد. وقد شملت العملية هيئة تدريس القسم، وعميد الكلية، ونائب الرئيس المساعد، ونائب الرئيس للمقررات الدراسية، ومجلس العمداء، ومجلس نواب الرئيس، والرئيس. وقد استغرق ذلك وسطياً 210 أيام عمل من لحظة تحديد الوظيفة الشاغرة إلى لحظة تسليم عقود العمل. وطبعاً تم على الفور إدخال تحسينات على إجراءات تعيين هيئة التدريس عندما بدأ فريق من الإدارة يركز على إلغاء العمل الذي يخلو من القيمة المضافة والعمليات الزائدة عن الحاجة. وبذلك تم تخفيض إجراءات 210 أيام إلى 60 يوماً، وهي مدة مقبولة ومعقولة لتعيين أي موظف.

وليس من المبالغة أن نقول إن هناك آلاف الأمثلة في التعليم العالي أسهمت فيها فرق تحسين الجودة النوعية باستخدام دورة (خطط ـ نفذ ـ افحص ـ تصرف) من أجل تحسين النظم، وفيما يلي قائمة ببعض هذه الأمثلة:

- خفض مدة تجهيز الوثائق.
- خفض مراجعات الفواتير.
- تنفيذ قاعدة بيانات محوسبة مطورة.
- إعادة تصميم المناهج.
- إعادة تنظيم إجراءات وضع الميزانية.
- تخفيض مدة دراسة الطلبات.
- تنظيم إجراءات الشراء وتبسيطها.
- الإسراع بإجراءات التسجيل.
- إعداد برامج التعرف على الموظفين.
- تخفيض تكلفة تصوير المستندات.
- ربط إجراءات وضع الميزانية بمهمة المؤسسة التعليمية.
- إعداد برنامج شامل لتقييم الطلاب.
- تحسين التعليم والتعلم.

الشكل (6ـ7)

مخطط توضيحي لإجراءات تعيين أعضاء هيئة تدريسية



حالات نجاح رئيسية لإدارة الجودة الشاملة تم إحرازها في كليات وجامعات أمريكية أخرى

يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية 3600 كلية وجامعة تقريباً. ولعل ثلث هذه المؤسسات التعليمية مشمولة بما نعتبره جهداً لتحسين إدارة الجودة الشاملة. وأنا على علم بجهود حثيثة تبذل من أجل تحسين إدارة الجودة الشاملة في بضع مئات من هذه المؤسسات، وقد أدخل أقل من اثنتي عشرة مؤسسة منها مبادئ إدارة الجودة الشاملة في نظامها وتكوينها بأكمله.

كلية بابسون (Babson College)

تقع كلية بابسون في ولاية ماساشوستس الأمريكية. وهي مؤسسة خاصة ينصب توجهها على الأعمال التجارية، وتصنف في قمة كليات الأعمال بالولايات المتحدة الأمريكية في مجال تنظيم وإدارة الأعمال.

بدأت كلية بابسون تجربتها في الجودة النوعية بكتابة طلب إلى البرنامج التعليمي التجريبي لجائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة (Malcolm Baldrige National Quality Award, MBNQA) كمشروع لإدارة الجودة الشاملة في قاعة الدراسة، وذلك في عام 1994، ورفعت مسودة الطلب مع تقدير للنقاط التي تم إحرازها إلى مجلس رئاسة الكلية الذي قرر عندئذ المشاركة في البرنامج التجريبي.

ولكن ما لبثوا أن اكتشفوا نقصاً في البيانات وضعفاً في الاتصالات وعدم انسجام في الإدارة يعوق التطور المستمر. حتى أدركوا أنهم كانوا أحياناً ينشغلون عن طلابهم بعمليات إدارية طويلة وغير منسقة. وكان لدى الكلية نظام جيد للجودة النوعية، لكن التوزيع المتفاوت حقق نتائج محدودة.

لقد أسهمت عملية التقدم بطلب للحصول على جائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة في تعزيز المعرفة بالكلية، ووجهت عملية التطور واقترحت طرقاً لجمع

البيانات، وأوجدت عملية للميزانية لإجراء دراسات مؤسسية. أضف إلى ذلك أن النتائج دفعت هذه المؤسسة إلى التركيز على عملية التقويم. وكان من أعظم ما اكتشفته الكلية أن بوسعها أن تتطور كثيراً.

جامعة بيلمونت (Belmont University)

تم افتتاح هذه المؤسسة التعليمية في ولاية تنسي الأمريكية وفقاً لمعايير جائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة (MBNQA) في عام 1993. وهي المؤسسة التعليمية الوحيدة في تنسي التي حققت المستوى (3 من 4) في جائزة الجودة بولاية تنسي.

لقد حلت الفرق الخلاقة والمبتكرة محل الخوف وعدم الثقة في صنع القرارات. بل إن هناك العديد من فرق تحسين النوعية الناشطة في دراسة عمليات الجامعة، إلى درجة أنه من الصعب متابعة كل ما يجري. وتنوي جامعة بيلمونت العمل على التغلب على العيوب في بعض المجالات. وقد خلقت ثقافة جودة تقوم على مبدأ أنه "كلما حققنا تحسناً، زادت رغبتنا في التحسن".

وجامعة بيلمونت هي أيضاً رائدة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في قاعات الدراسة؛ فقد تم تدريب الطلاب على أن يؤدوا أدوارهم بروح الفريق المتعاون لتحسين العمليات الصفية بغية الوصول إلى التعلم النشط، فهيئة التدريس عبارة عن المعلمين والمدرسين الخصوصيين، والطلبة هم باحثون مسؤولون عن جزء كبير من تعلمهم.

كلية إدارة النظم الدفاعية

تأسست هذه الكلية بولاية فرجينيا عام 1971، لزيادة مقدرة مديري المشتريات وفاعليتهم في وزارة الدفاع الأمريكية. وبدأت الكلية تجربتها في الجودة النوعية لزيادة تركيز العملاء من خلال إدارة العمليات، كما شاركت أيضاً في البرنامج التعليمي التجريبي لجائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة (MBNQA) سعياً منها وراء الحصول على معلومات موضوعية عن تجربتها في مجال الجودة، ووجدت الكلية أنها لم تكن

تملك طريقة منتظمة لجمع البيانات وتحليلها واستخدامها، ولم يكن القياس على مؤسسات أخرى والمقارنة معها أمراً شائعاً.

وأدركت الكلية أن عملية ترسيخ بعض التعديلات في النوعية ستستغرق سنوات طويلةً، ويشمل ذلك تطوير بعض أنماط التفكير والسلوك التي تركز على احتياجات الزبائن وإشراك الجميع في عملية تحسين مستمرة.

كانت الكلية إحدى مؤسستين للتعليم العالي حيث قام فاحصو الجودة من جائزة بالدريج بزيارة ميدانية لهما.

جامعة نورث ويست ميسوري ستيت
(Northwest Missouri State University)

بدأت هذه الجامعة التي تعد رائدة في مجال الجودة النوعية تجربتها في سنة 1986، وذلك بعد عامين من تولي د. دين هابارد (Dr. Dean Hubbard) رئاسة الجامعة. وفي عام 1991 قامت الجامعة بتطوير "ثقافتها عن النوعية" مع دراسة للوثيقة الأصلية لبرنامج جائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة. وفي سنة 1994 تقدمت الجامعة بطلب للحصول على جائزة ميسوري للجودة التي كانت تعتمد على معايير بالدريج. (فازت هذه الجامعة بجائزة ميسوري للجودة في سنة 1997)، وبعد استيفائها للتوصيات الواردة في تقرير التغذية الراجعة لجائزة ميسوري للجودة، تقدمت الجامعة بطلب إلى البرنامج التعليمي التجريبي لجائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة (MBNQA) توج بزيارة للموقع.

وبعد تبني الجامعة لمعايير بالدريج بوصفها نموذجاً للتخطيط، قامت بإعادة هيكلة نظام تسيير الأمور فيها، وأدخلت عملية تخطيطية مؤلفة من سبع خطوات، كما نقحت خطتها "لثقافة الجودة"، ونتيجة لكتابة الطلب تنبه المسؤولون الإداريون لثغرات عديدة، بما فيها تلك التي كان يتعين عليهم قياسها ووضع نقاط مرجعية لها. ومن بين التعديلات الإضافية التي أدخلت في الثقافة التعليمية إزالة العزلة بين الأقسام العلمية،

وبالتالي دفع الناس إلى التركيز على العمليات والنظم، وإيجاد فرق متخصصة ومخولة بالصلاحيات اللازمة.

وعندما تبنت هذه الجامعة ثقافة للجودة، أسهمت هيئة التدريس والطلاب والموظفون في إنتاج قائمة ضمت ما يزيد على 200 فكرة تتعلق بالتغييرات الممكنة في الحرم الجامعي. وتم اختيار 42 بنداً من القائمة ليتم تنفيذها على مدى سبع سنوات. وفي نهاية تلك الفترة قامت الجامعة بتنفيذ ما يلي بنجاح:

- دمجت سبع كليات في أربع.
- ألغت 34 برنامجاً كانت المشاركة فيها دون المستوى المطلوب أو متدنية الجودة.
- حولت 6٪ من مخصصات الإدارة والخدمات الأكاديمية المساندة في الميزانية إلى التدريس.
- زادت رواتب أعضاء هيئة التدريس من نسبة 15٪ دون مستوى نظرائهم في المؤسسات التعليمية المماثلة لها إلى نقطة فوق المعدل.
- أزالت تراكماً لمشروعات الصيانة غير المنجزة خلال الستة أشهر إلى الثمانية عشر شهراً السابقة.
- حددت الكفاءات الرئيسية التي ينبغي على كل طالب الإلمام بها والمقررات المطلوبة لإيصال التعليم.
- حولت عجزاً مقداره مليون دولار إلى احتياطي مقداره ثلاثة ملايين دولار.
- زادت تسجيل الطلاب بنسبة 26٪ من القدرة الاستيعابية.
- أقامت أول حرم جامعي إلكتروني شامل في الولايات المتحدة الأمريكية.
- أقامت امتحاناً نهائياً شاملاً للتخرج في الأقسام الدراسية كافة تقريباً.

هذه القائمة ما هي إلا مثال على النجاحات العديدة التي تحققت ضمن نطاق إدارة الجودة الشاملة في هذه الجامعة. ولعل هذه الجامعة أفضل مؤسسة للتعليم العالي من منظور إدارة الجودة الشاملة.

إدارة الجودة الشاملة في قاعات الدراسة بالكليات

في مقال كتبه مؤخراً ديفيد جونسون (David Johnson) وآخرون، تم إيراد أدلة لا تقبل الجدل على فاعلية التعلم القائم على التعاون في قاعات الدراسة بالكليات. فهم يقررون حقيقة أنه:

«تتميز الأبحاث حول التعليم القائم على التعاون بصحتها وقابليتها للتعميم؛ وهو الأمر الذي لانصادفه في الأدبيات التربوية إلا نادراً، وقد أجريت هذه الأبحاث على مدى ثمانية عقود على أيدي العديد من الباحثين ذوي الاتجاهات المختلفة، العاملين في عدد من الكليات والدول المختلفة. وتفاوت المشاركون في الأبحاث من حيث الطبقة الاقتصادية والسن والجنس والجنسية والخلفية الثقافية. واستخدم الباحثون أنواعاً عديدةً من المهام ومجالات الموضوعات وطرق هيكلة التعلم القائم على التعاون، وطرق قياس المتغيرات الثانوية. وقد استخدمت مناهج شديدة الاختلاف فيما بينها، وهذا الجمع بين حجم الأبحاث وتنوعها لا نظير له تقريباً»[14].

من يبحث في الجذور النظرية للتعلم القائم على التعاون من منظور إدارة الجودة الشاملة يجد أن الطلبة وأعضاء هيئة التدريس لا غنى لهم عن فهم هذه المبادئ الأساسية للجودة واستخدامها. وقد استخدم بالفعل العديد من مبادئ إدارة الجودة الشاملة في قاعات الدراسة لمدة تربو على ثمانية عقود، وذلك قبل أن تقوم مؤسسات الأعمال التجارية والصناعية بدراستها وإطلاق التسمية عليها بزمن طويل. ويتمثل أحد الفروق بين ما كنا نفعله في التعليم العالي وما كانت المؤسسات تفعله في العبارات الواصفة؛ مثل الطلاب مقابل العمال، والكفاءات النهائية مقابل التعريفات التشغيلية. وهناك فرق آخر هو أن مؤسسات الأعمال طورت وأعادت تعريف عملياتها وأنظمتها لكي تلبي احتياجات حاملي أسهمها بصورة أفضل. ولنقم بدراسة عدة عموميات بين إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الأعمال وفي قاعات الدراسة.

إن رواد الفكر الذين يستخدمون أسلوب التعلم الجماعي في قاعات الدراسة يفعلون ما تفعله الشركات والمؤسسات التجارية من أجل إدخال مفهوم إدارة الجودة

الشاملة في ثقافتها. وعلى سبيل المثال؛ تعمل الشركات التجارية من خلال منظور إداري للاستفادة من الموظفين من أجل إدخال نموذج تنظيم التعلم في ثقافتها، ويسهم ذلك في استمرارية الشركة ونموها في محيط يسوده التنافس، وهي تؤدي دور العضو المنتدب في قاعة الدراسة لديها وتعامل طلابها بصفتهم عمالاً مسؤولين عن جودة السلعة المنتجة؛ أي "تعلمهم". كما تقوم بإدخال نموذج للتعلم النشط في قاعة الدراسة حيث يقوم كل من العضو المنتدب (المعلم) والعمال (الطلاب) بالعمل على تحسين العمليات والعمل الجماعي (ضمن فريق). ونتيجةً لذلك فإنها تقلل من التعقيد والاختلاف، ويتم تحقيق مستوى من التعلم أشد عمقاً حينما يتقن الطلاب الكفاءات النهائية. وهناك درجات تشابه كبيرة بين النجاح في إدخال إدارة الجودة الشاملة في ثقافة المؤسسات والنجاح في إدخال التعلم القائم على التعاون في قاعة الدراسة.

كيف نعلم؟ وما الذي تحتاج إليه الصناعة؟

كما يتضح من الجدول (6-2) ثمة فروق كبيرة بين النموذج القائم على المدرس والنموذج القائم على المتعلم النشط؛ ففي النموذج الأول يجري نقل المعرفة من المدرس إلى متلق سلبي، وهو الطالب. أما في نموذج التعلم النشط القائم على إدارة الجودة الشاملة، فيصبح المدرس قائداً أو مدرباً أو معلماً خاصاً، ويساعد الطالب ليس فقط في تعلم كيف يتعلم، وإنما أيضاً كيف يعمل ضمن فريق.

في عام 1993 كشف تقرير قومي أمريكي في نهاية الأمر عما يحتمل أن يكون معظمنا قد عرفه من قبل؛ فقد أسهم تقرير وينجسبريد (Wingspread Report)، وهو بعنوان "حقيقة أمريكية ملحة: الآمال السامية للتعليم العالي" في وضع اليد على حالة من عدم التلاؤم أو التوافق بين احتياجات المجتمع الأمريكي من مؤسسات التعليم العالي وما يحظى به المجتمع منها[15].

وعلى الرغم من مرور الزمن وتطبيق "حلول" مختلفة، فإن المشكلة مازالت قائمة، ولسنا بحاجة إلى تقرير آخر لنكتشف إن كان الوضع قد ازداد سوءاً؛ فكثير من القضايا

التي تواجه التعليم العالي في هذه الأيام هي نتيجة للمناهج القديمة المصممة بشكل سيىء، ولا ترتبط بما هو في الواقع، وخاصة في بيئة اقتصادية حافلة بالتغير المستمر.

الجدول (6ـ2)

النموذج القائم على المدرس مقابل النموذج القائم على المتعلم النشط

الصفة المميزة	النموذج القائم على المدرس (التقليدي)	نموذج المتعلم النشط (القائم على إدارة الجودة الشاملة)
المعرفة	منقولة من المدرس إلى الطالب	منتجة بصورة مشتركة
هدف الطالب	متلق سلبي	عامل، مسؤول عن الحصول على المعرفة والمهارات
هدف هيئة التدريس	توفير فرصة للتعلم وتصنيف الطلاب	تطوير كفاءات الطلاب ومهاراتهم
العلاقة بين الطالب وهيئة التدريس	افعل كذا لأجله/ افعل كذا به	متعلم نشط / تقديم المساعدة
جو قاعة الدراسة	تنافسي، فردي	تعلم جماعي، قائم على التعاون
افتراضات	يستطيع الخبير التدريس	التدريس شاق، ويتطلب كثيراً من التدريب

لكن تقرير وينجسبريد لم يكن بمنزلة نعي، بل إنه بشّر بفرصة للتطور، وهو ما أدركه سي. بيتر ماجراث (C. Peter Magrath) المدير التنفيذي للرابطة الوطنية لجامعات الولايات والكليات التي تبنى على أراض ممنوحة لها، فقد قال:

«إذا ركزنا على الحاجة القومية الواضحة لأن نولي - وأن نرى ونحن نولي - مزيداً من الاهتمام للطلاب الجامعيين، علاوة على القضايا الأخرى المطروحة في تقرير وينجسبريد، فسيكون لدينا فرصة أفضل للبرهنة على نقاط القوة الهائلة الموجودة في التعليم العالي الأمريكي، وبذلك نضمن كفاءتنا في المستقبل الماثل أمامنا»[16].

ما الذي تركز عليه مؤسسات التعليم العالي؟ وما هي الإجابات الحقيقية عن الأسئلة التي أثارها تقرير وينجسبريد؟ فيما يلي بعض المقترحات:

- استمع إلى صوت العميل ـ ترجم طلبات العميل إلى كفاءات مناسبة في المقررات الدراسية.

- قوم النتائج - قوم النظم والعمليات لأجل عملية التعلم، وكذلك التعليم، والبرنامج الأكاديمي وفاعلية المؤسسة التعليمية من خلال معايير؛ مثل البرنامج التعليمي التجريبي لجائزة مالكولم بالدريج الوطنية للجودة.

يوضح الجدول (6-3) ما هو متوقع من الطلاب في المثال النموذجي القائم على المدرس مقابل ما يتوقعه صاحب العمل من موظفيه، وكما ترى فهناك فروق كبيرة بينهما.

الجدول (6-3)

مقارنة مهارات الطلاب المتخرجين في نظام تعليمي تقليدي يعتمد على النموذج القائم على المدرس، والمهارات المطلوبة من الموظفين في مؤسسة حديثة

النموذج القائم على المدرس (الطلاب)	متطلبات مكان العمل (الموظفون)
يحفظون الحقائق عن ظهر قلب	التفكير النقدي وحل المشكلات
جهد فردي	فرق ومهارات جماعية
اجتياز امتحان (التعلم السطحي)	تعلم كيف يتعلمون
مقررات فردية	معرفة متعددة التخصصات
يتلقون المعلومات	يتلقون ويعالجون المعلومات بأسلوب نقدي
تعلم بمساعدة الوسائل التقنية	التقنية جزء لا يتجزأ من التعلم

المناقشة

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في الجودة داخل الكليات والجامعات. في المؤتمر الدولي التاسع حول تقويم الجودة في التعليم العالي، الذي انعقد في الفترة من 21-23 تموز/ يوليو 1997 في الولايات المتحدة الأمريكية، حضر مندوبون عن 24 دولة. وقد أتى المتحدثون الرئيسيون من المملكة المتحدة ودول الاتحاد الأوربي والولايات المتحدة الأمريكية. وكانت تجمع فيما بينهم جميعاً اهتمامات متشابهة؛ مثل ارتفاع التكاليف مع تناقص التمويل، والزيادة في عدد الطلاب المحرومين من التعليم، والرغبة في تلبية ما يتطلع إليه عملاؤهم. وعالج المتحدثون إجراء تحسينات كبيرة في جهودهم المختلفة المبذولة لمراقبة الجودة. وعلى الرغم من عدم قيامي بتفصيل جميع هذه النتائج، فإن

المرء يمكنه الاطمئنان إلى أن هناك جهوداً كبيرة تبذل لإدارة الجودة الشاملة في كل دولة من دول العالم، ويجري تطبيق جهود إدارة الجودة الشاملة في الاعتراف بالمؤسسات التعليمية وإدارتها وجهودها التعليمية أثناء قيامها بتدريب مواردنا البشرية وتطويرها.

هناك مؤسسات أخرى للتعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية نجحت في تنفيذ إدارة الجودة الشاملة[17]، ومنها على سبيل المثال جامعة سامفورد (Samford University) في ولاية ألاباما، وكلية ديلاوير كاونتي كوميونيتي (Delaware County Community) في ولاية بنسلفانيا، ومعهد فوكس فالي التقني (Fox Valley Technical Institute) في ولاية ويسكونسن، وهي جديرة بجعلها نماذج مرجعية يحتذى بها ويقاس عليها. وقد أحرزت مؤسسات أخرى تقدماً ملحوظاً. غير أن كثيراً من المؤسسات الأخرى نأت بنفسها عن تنفيذ ما يعرف ببرنامج إدارة الجودة الشاملة، واتجهت نحو إقامة ثقافة متخصصة في تحسين الجودة المستمرة من خلال بذل جهود تهدف إلى تقويم التعلم ذي القيمة المضافة. ولم يمت مفهوم إدارة الجودة الشاملة؛ لكنه تحول إلى مجرد صيغة أخرى أكثر قبولاً لدى أولئك المعنيين بالتعليم، وفوق ذلك كان يجري دائماً حقن مجموعة المورثات في النواة التعليمية بمادة جينية هي إدارة الجودة الشاملة، وهي بكل بساطة تستجيب بطريقة مختلفة للحوافز والمؤثرات الاجتماعية المختلفة. وبغض النظر عما ندعوه بجهود التحسين المستمرة في المؤسسات التعليمية، علينا أن نتذكر أن الجودة النوعية هي أكثر من مجرد درجة الجودة المرتبطة برضى المساهمين أو المشاركين، بما في ذلك احتياجات أصحاب العمل ومطالبهم. لا يفوتني ذلك وأنا أختم بالتحذير من أنه إذا أزيل صوت هيئة الأساتذة - وهم رواد الفكر الحقيقيون في المجتمع - من قمة قائمة اهتمامات المساهمين بجودة خريجينا الجامعيين، فسنكون بذلك قد أطفأنا أهم نبراس تستضيء به الحضارة وتستهدي بنوره.

الفصل السابع

مدارس المستقبل: تحقيق التوازن

جيف سبرينج

تقديم

مع حلول القرن الحادي والعشرين، وبطبيعة الحال الألفية الثالثة، يجدر بنا التأمل في أحوال التعليم المدرسي في أواخر القرن الماضي؛ في ذلك الوقت كانت الثورة الصناعية تفرض التغيير في المدارس بغرض تلبية طلب النظام الاقتصادي الجديد، وهو التعليم المدرسي الجماهيري لمجتمع صناعي يعتمد على الإنتاج الكلي. وقد وصف عالم تربوي أمريكي معروف هو جودي كودينج (Judy Codding) تأثير هذا التغيير في المدارس والمعلمين في تلك الفترة بإيجاز حين قال:

«بدلاً من أن يقوم المعلمون بوضع منهاجهم الخاص بهم وتدريس الطلاب من مختلف الأعمار مواد متنوعة، كان المتوقع أن يدرسوا مادةً واحدةً لطلاب أعمارهم متماثلة، من نص محدد ضمن تسلسل ونطاق محددين. وقد أقيم نظام المدرسة على نمط الصناعة، حيث يوجد مشرفون للمنطقة ومكتب مركزي كان يصدر التعليمات التي يتعين على المدارس الالتزام بها. وكانت مهمتهم تخريج طلاب قادرين على تلبية احتياجات المصانع والمكاتب التي سيعملون فيها. ولم يكن هناك إلا نخبة تقنية وإدارية ينظر إليها على أنها تحتاج إعداداً أكاديمياً جاداً»[1].

لم يحدث تغير ذو شأن في التعليم المدرسي الجماهيري خلال مئة عام. وبحلول الثمانينيات من القرن العشرين أضحت القيود التي يضعها المنهج التعليمي الذي يعتبر المدرسة مصنعاً أكثر وضوحاً وبطريقة مؤلمة. ولم يقتصر الأمر على إفساد حياة الملايين من الشباب بتدني نسبة الإنجاز، بل اكتشفت الدول على المستوى الاقتصادي القومي أن النتائج ذات الجودة، وليست المدخلات ذات الجودة، هي الطريق إلى النجاح

الاقتصادي في عالم كان يزداد انفتاحاً على التجارة الحرة والمنافسة. وبدا أنه من المستحيل تحقيق جودة نوعية أخرى بنظام مخطط ومدار على أساس كمي لإرضاء مصالح المؤسسين والممولين، بدلاً من التركيز على الطلاب وآبائهم واحتياجات المجتمع الأوسع الذي تقدم له المدرسة خدماتها.

وقد انطبق هذا على جودة البضائع والخدمات التجارية بقدر ما كان ينطبق على جودة التعليم، وكل منهما وثيق الصلة بالآخر طبعاً. إن الدولة التي تتبنى فلسفةً تعليميةً تقوم على الجودة النوعية تنتج أناساً يتمتعون بالمهارات والمعرفة والفهم المطلوب للقيام بالمهام التي انحصرت في السابق في النخبة المهنية والإدارية؛ وبعبارة أخرى لقد ازداد عمق المهارات ومداها.

ولدى الشعوب جميعها الآن - المتطورة منها والنامية - حاجة متزايدة إلى مستويات عالية من معرفة القراءة والكتابة والحساب والمهارات التقنية، والكفاءات الأخرى مثل القدرة على حل المشكلات والعمل الجماعي، وهذا أمر مطلوب للعمل الناجح، وليس ثمة مجازفة في التنبؤ بأن الحاجة إلى هذه المهارات ستبقى قوية في المستقبل.

لقد انتقل العالم من عصر صناعي إلى عصر المعلومات، وتغيرت الأجواء التي كانت الدول والحكومات والمؤسسات والأفراد تعيش فيها، كما أنها تتغير الآن بالفعل. وسوف يتم تطبيق المهارات والمعرفة التي سبق ذكرها على أهداف جديدة، وسوف تختفي الأهداف السابقة، وتحل محلها وظائف جديدة. وقد أدرك العمال في جميع أنحاء العالم أنه ينبغي أن تتوافر لديهم القدرة على التكيف، وأن يكونوا مستعدين لتغيير مهنهم أكثر من مرة خلال حياتهم المهنية، وكذلك لإعادة تعليمهم وتدريبهم، أو تجنب المجازفة من خلال عملية تغيير دائمة ومتسارعة.

وتسهم ثورة المعلومات في بعض الاقتصادات في تحويل بؤرة التركيز من التصنيع إلى الخدمات. وبالطبع تتوافر في بعض الاقتصادات عوامل خاصة تضمن استمرار التركيز القوي على التصنيع. وسوف يستمر التركيز في الشرق الأوسط على إنتاج النفط والمنتجات النفطية بشكل خاص. لكن من المرجح أيضاً أن يشهد قطاع الخدمات

نمواً ملحوظاً، خصوصاً في المجتمعات المتطورة، كما هو الأمر في دولة الإمارات العربية المتحدة حيث توجد آفاق ومصالح مالية دولية واسعة النطاق.

وإذا تجاوزنا ثورة المعلومات نجد هناك فهماً متنامياً بأن الجهات التي ستتفوق على غيرها في حقبة ما بعد عصر المعلومات هي تلك الدول التي توخت جانب الحكمة باستثمارها في تطوير رأسمالها الفكري، وسيركز هذا الفصل على الكيفية التي ستتغير بها المدارس في ذلك الاتجاه. ولكن قبل أن يتم تصور مدارس المستقبل من المهم بالنسبة إلينا أن ندرك أن بعض الأشياء لن وينبغي ألا تتغير.

ولا يقتصر التعليم على إعداد الطلاب ليأخذوا موقعهم في اقتصاد متغير، بل يتعدى ذلك إلى توسعة مداركهم، وتنشيط خيالهم، وإثارة فضولهم، ومساعدتهم على تعلم كيف يفكرون، وكذلك إعدادهم لممارسة أدوارهم كمواطنين، وتزويدهم بالمهارات والمعرفة ليعيشوا حياة حافلة بالنجاح والإنجازات. ويسهم التعليم أيضاً في مساعدة الطلاب على تعلم وتذوق ثقافتهم ولغتهم وتاريخهم، بحيث يتعزز لديهم الشعور بهويتهم وإحساسهم بالانتماء إلى المجتمع الذي هم جزء منه. وتعد أدوار التعليم هذه عالمية النطاق.

لذا ينبغي أن يكون هناك توازن أيضاً بين الأهداف العامة لمدارس المستقبل وهذه المتطلبات الموضحة فيما يلي:

- تجهيز الطلاب لمستقبل منتج، في محيط متغير بشكل مستمر يتصف بالتقدم في التقنية.
- رعاية القدرات الفكرية لدى طلابها وتوسعتها.
- إعدادهم لحياة عامرة بالإنجاز والبناء بوصفهم مواطنين وأفراداً في مجتمعهم.
- تدريبهم على فهم ثقافتهم وتاريخهم وتقديرها حق قدرها.

ظلت العبارات المبينة للأهداف العامة للتعليم المدرسي - كتلك السالفة الذكر - تتردد هي نفسها وعلى نطاق واسع لعدة قرون، وهذه نقطة مهمة؛ فعلى الرغم من تبدل الظروف وظهور تقنيات جديدة، ينبغي ألا تغيب عن أنظارنا الأهداف الأساسية للتعليم، فمن السهل أن يبهرنا التغيير حتى أنه لتفوتنا ملاحظة الأهداف الأساسية،

لذلك فإن هناك تحدياً رئيسياً أمام مدارس المستقبل، وهو تكيفها مع الظروف والتقنيات الجديدة، ومساعدة طلابها على التكيف معها.

ثمة تحد آخر اليوم يرقى إلى الأهمية نفسها؛ وهو إيصال محصلة التعليم إلى ما يقارب 100٪ من الطلاب من أجل تزويدهم جميعاً بالتعليم الملائم. وحتى أكثر النظم المدرسية تقدماً لم تسهم تقليدياً بخدمة أكثر من 70ـ80 ٪ من طلبتها، ولم توجد بيئات مناسبة لكافة الطلاب للاستفادة من إمكاناتهم بدرجة كافية، ولم يعد ذلك مقبولاً لدى أي أمة تطمح إلى النجاح في اقتصاد مطبوع بطابع العولمة. إن فكرة توفير التعليم لجميع الطلاب لتمكينهم من استغلال طاقتهم الكامنة بكاملها هي الميزان الذي يتعين علينا ضبطه وتقويمه مستقبلاً.

مدارس المستقبل: تجارب على المستوى الدولي

كان الاتجاه السائد لدينا في أستراليا هو قياس أنفسنا على عدد محدود من الدول، منها المملكة المتحدة ونيوزيلندا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية، وهي الدول التي كانت تواجه التحدي نفسه في الوقت ذاته تقريباً. وقد أدركنا مؤخراً مدى الحاجة إلى القياس على دول أخرى في أوربا وآسيا على نطاق أوسع.

ذكرت دراسة أجرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في سنة 1995 أن "الإصلاحات الجذرية والفرعية تميزت بها نظم التعليم في كثير من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال العقد الماضي، وينبغي أن يتم النظر إلى التأكيد على تقويم أداء المدارس في إطار هذا النوع من الإصلاحات"(2). يتم إدخال هذه الإصلاحات في دول عديدة تحت سلسلة من المسميات المختلفة. ونورد فيما يلي تجربتين فقط من تجارب علماء التربية في أجزاء أخرى من العالم ممن شاركوا في الصراع نفسه.

المدارس المرخصة (Charter Schools)

يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية ما يسمى بالمدارس المرخصة (Charter Schools). وقد ظهرت حركة المدارس المرخصة بسبب الاستياء في أوساط الناس

عموماً، وأوساط مجتمع الأعمال التجارية خصوصاً، من نموذج التعليم الصناعي الذي سبق الحديث عنه؛ وكان الاقتناع السائد أن هذا النوع من التعليم المدرسي لم يكن يزود الناس بالتعليم اللازم للوقت الحاضر فضلاً عن المستقبل.

وتتصف المدارس المرخصة بأنها:

- تكيف برامجها وفقاً لاحتياجات طلابها الخاصة.
- تؤكد على جودة النتائج.
- تضع معايير واضحة لكي يحققها الطلاب.
- يتم التحكم فيها محلياً.
- تخضع للمسؤولية والمحاسبة المباشرة من قبل المجتمع المحيط بها.
- تجتذب مدرسيها من مصادر أوسع من خدمة التدريس التقليدية.
- تتمتع بمستوى عال من الاستقلالية الإدارية والمالية.

يتم الحكم على المدارس المرخصة من خلال نتائجها، وليس من خلال عملياتها. ويعتبر هذا التحول في الاهتمام من العمليات إلى النتائج أمراً حاسماً. ومعناه أن صنع القرار داخل المدرسة يتأثر بالبيانات المتعلقة بأداء الطلبة؛ وهذا يعني بدوره أن صنع القرار في المدرسة يرتبط ارتباطاً وثيقاً باحتياجات الطلبة.

المدارس المدعومة (Grant Maintained Schools)

تمكن رؤية الموجة الجديدة في التعليم بالمملكة المتحدة من خلال "المدارس المدعومة" بمنحة حكومية سنوية. وكان هناك دافع مهم وراء إقامة هذا النوع من المدارس، وهو مطالبة الآباء بتحمل المدارس لقدر أكبر من المسؤولية ومن مشاركة الآباء في تعليم الأولاد. ويتم تمويل المدارس المعانة من قبل الدولة، غير أنها تشارك "المدارس المرخصة" (Charter Schools) في الولايات المتحدة الأمريكية بالعديد من خصائصها؛ فهي:

- تتمتع بمستوى عال من الاستقلالية الإدارية والمالية.

- تخضع للمسؤولية والمحاسبة المباشرة من قبل المجتمع المحيط بها.
- يتم التحكم فيها محلياً.

وينبغي أن يضم مجلس الإدارة في هذه المدارس ممثلاً عن الآباء، وأن تتبع منهجاً محدداً على المستوى الوطني (المنهج الوطني)، وأن تكون مفتوحة لكافة الطلاب.

الإطار الأسترالي

أورد فيما يلي بعض التجارب المناسبة للموضوع والتي مرت بها ولاية فكتوريا الأسترالية خلال السنوات الخمس الماضية أثناء مواجهة هذا التحدي؛ فمنذ قيام الاتحاد الأسترالي في عام 1901 – أي منذ نحو مئة عام – كانت أستراليا خلال معظم هذه الفترة مكاناً منعزلاً، وبعيداً عن الأسواق الرئيسية في العالم، ووريثاً للثقافة الأوربية في بيئة آسيوية ـ باسيفيكية، تحميها من المنافسة الدولية حواجز جمركية مرتفعة ونظام مالي عالي التنظيم أسهمت في دعم العملة في مواجهة ضغوط الأسواق الدولية. وفيما وراء هذه الآليات الواقية تشكلت أمة نعمت بالسلام والازدهار والاستقرار، ولم تكن فيها الحكومات والهيئات والأفراد عموماً مطالبين على نحو خاص بالابتكار أو ركوب الأخطار أو الكفاح لتحقيق الكفاءة والفاعلية (وإن كان بعضهم قد فعل ذلك!).

لقد أدت التغيرات العالمية التي أثرت فينا جميعاً، في غضون عقد واحد خلال الفترة 1983 ـ 1993 إلى زوال الآليات الواقية؛ فقد انخفضت التعرفات الجمركية انخفاضاً كبيراً وعلى نحو مثير، وأزيلت القيود الحكومية عن القطاع المالي، وتعرضت أستراليا لقوى العولمة، وعجل في ذلك الثورة التي حدثت في تقنيات المعلومات والاتصالات. وفي هذا المناخ السائد قامت حكومة منتخبة حديثاً في فكتوريا في شهر تشرين الأول/ أكتوبر 1992، لإعادة وضع نظامها التعليمي وتجهيزه لإعداد الشباب لهذا العالم الجديد الذي يزخر بالمسؤوليات وعدم الاستقرار.

مدارس المستقبل: التجربة الفكتورية نحو الإدارة الذاتية

تم في ولاية فكتوريا تنفيذ برنامج إصلاحي تحت العنوانين : "مدارس المستقبل 1992 ـ 1998 " و " مدارس الألفية الثالثة 1998 " .

الإدارة الذاتية

كانت السمة الأساسية للإصلاحات الأسترالية ، وهي سمة مشتركة بين الإصلاحات في عدد من الدول ؛ من بينها الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة ، تخويل مدارس مستقلة بالصلاحيات التي كانت تختص بها سلطة التعليم المركزية والسلطة المحلية ؛ وقد شمل ذلك الصلاحيات التالية :

- تحديد برنامج المناهج والأولويات ضمن إطار معايير ومقاييس مشتركة على مستوى الولاية .
- تحديد كيفية إنفاق ميزانية المدرسة .
- جمع الأموال من المصادر الخارجية .
- تعيين المدرسين وتوزيعهم ، ويشمل ذلك الحصول على مدرسين متخصصين من خارج نطاق سلك التدريس التقليدي .

وهناك سمة أساسية وهي تحميل المدارس قدراً أكبر من المسؤولية مقابل إعطائها سلطة أو صلاحيات كبرى ؛ وقد شمل إطار المسؤولية المبادرات التالية :

- وضع إطار للمناهج على مستوى الولاية ، من السنوات التمهيدية إلى نهاية السنوات الاثنتي عشرة ، وتكون لكل مدرسة الحرية ضمن هذا الإطار لوضع البرنامج الخاص بمناهجها وللتخصص إذا أرادت ذلك .
- وضع مقاييس لأداء الطلاب على مستوى الولاية ، وذلك لكل مرحلة من مراحل الدراسة ، مع إجراء اختبارات دورية على نطاق الدولة بغرض تقويم أداء الطلاب . وتقام هذه الاختبارات في السنتين الدراسيتين الثالثة والخامسة (من المرحلة الابتدائية) ، ويجري العمل لإدخالها في السنتين السابعة والتاسعة (من المرحلة الإعدادية) .

- إعداد تقارير إلزامية مباشرة عن تقدم الطالب، وإبلاغ كل أب على حدة بنتائج الاختبارات المشار إليها.
- إيجاد مجالس مدرسية كهيئات تتمتع بنطاق محدود من الصلاحيات، إلا أنها صلاحيات حقيقية مبينة في القوانين المعتمدة من قبل حكومة الولاية.
- وضع نظام أساسي يبين فيه مجلس المدرسة أهدافه وأولوياته ضمن ضوابط إطار سياسة الولاية بعد التشاور مع جميع الآباء، وتقوم السلطة المركزية للتعليم بمراجعة تفصيلية لأداء المدرسة على ضوء الأهداف والأولويات المحددة في النظام الأساسي.
- يعد مجلس كل مدرسة تقريراً سنوياً عن أداء المدرسة ليزود به كل أب من الآباء، وكذلك السلطة المركزية.
- يتم تجديد النظام الأساسي في كل مدرسة كل ثلاث سنوات بعد مراجعة داخلية وخارجية شاملة.

أجريت هذه التغييرات في فكتوريا بموجب برنامج مدارس المستقبل. وظهرت قضية بالغة الحساسية، وهي ما إذا كانت مدارس المستقبل تعني نهاية الأساس الشامل المنسق للمدارس الحكومية، وهل ستتنافس الآن كل مدرسة مع المدارس الأخرى للحصول على الطلاب والإعانة الحكومية في سوق مفتوحة، وهل سيسهم التنوع في التعليم المدرسي - الذي سيعقب ذلك حتماً - في اضطراب التوازن في النظام التعليمي.

لكن كان هناك سؤالان لهما الأولوية لابد من الإجابة عنهما:

- هل تسهم النظم التعليمية في دعم كل مدرسة من المدارس أو في تعويقها؟
- هل يمكن للنظم التعليمية أن تلبي احتياجات كل طالب على حدة وبدرجة كافية؟

ولعل من المهم أن نوضح إيضاحاً تاماً الفصام الموجود بين القطاعين الخاص والعام في التعليم الفكتوري، والتنافس والضغوط التي يولدها ذلك، والدور المهم المستمر لنظام التعليم الحكومي. وهناك ضمن النظام الحكومي (وفي أي نظام عام في الواقع) توتر حتمي بين "المركز" والمدرسة. ويدل كثير من التقارير الحالية على رجحان الاتجاه نحو مزيد من الاستقلالية ضمن الحدود المقررة مركزياً للنظم الحكومية.

كانت الإجابة الفكتورية عن هذه الأسئلة هي الاحتفاظ ببعض الخصائص الأساسية والقيمة للنظام في الوقت الذي تعطى فيه كل مدرسة المجال لتكييف خدماتها مع احتياجات طلابها. وقد تم تطوير عملية المدارس المرخصة عن قصد لتكون عملية دينامية لضمان التزام كل مدرسة من المدارس بالأهداف والأولويات سواء منها المركزية أو المطورة محلياً. وحرصاً منا على المحافظة على الخصائص الأساسية للنظام استحدثنا برنامجاً للسياسات يتركز في عملية موازنة ضمنت توزيعاً عادلاً لتمويل المدارس، آخذين في الاعتبار عوامل مثل التكوين الاجتماعي والاقتصادي لمنطقة الالتحاق الخاصة بكل مدرسة، والاحتياجات الخاصة كتلك التي تنشأ عن نسبة كبيرة من الطلاب غير الناطقين باللغة الإنجليزية والعزلة الجغرافية.

كما استحدث أيضاً إطار للمناهج والمعايير على نطاق الولاية حدد في بيانات مفصلة بنتائج التعلم المهارات والمعارف التي كان متوقعاً للطلبة جميعاً اكتسابها في مختلف مراحل تعليمهم المدرسي. وإلى جانب هذا استحدثت الاختبارات على نطاق الولاية على فترتين ثابتتين ضمن المرحلة الابتدائية، وفي المستقبل القريب على فترتين ثابتتين أخريين في المرحلة الإعدادية. أضف إلى ذلك أنه أجريت تحسينات واسعة النطاق في نوعية ومستوى امتحانات الثانوية (في نهاية السنة الثانية عشرة من الدراسة) أو امتحان القبول في الجامعة.

وفيما يلي ملخص لما يحدث في ظل برنامج " مدارس المستقبل " :

- يمكن للمدارس أن تقرر أولوياتها وبرنامجها فيما يتعلق بالمناهج؛ ويشمل ذلك مثلاً ما إذا قررت التخصص في مجال معين من مجالات الدراسة، ولكن يجب أن تقوم بذلك ضمن إطار عام وقوي للمناهج والمقاييس يعبر عنه من خلال بيانات بالناتج أو الحصيلة التعليمية، ويتم وضعه من قبل السلطة المركزية.
- يمكن للمدارس أن تقرر أولوياتها فيما يتعلق بالإنفاق، لكن يتعين عليها أن تفعل ذلك ضمن حدود ميزانية القيد المنفرد الشاملة التي تزودها بها السلطة المركزية، والتي تأخذ في اعتبارها القضايا السائدة والمرتبطة بالعدالة. وفي الوقت نفسه يمكن للمدرسة جمع أموال إضافية بنفسها على أساس تطوعي.

- المطلوب من المدارس القيام بعمليات تقويم الطلاب الخاصة بها في المستويات كافة وإعداد تقارير سنوية بالنتائج، لكن عليها أيضاً أن تتيح لطلبتها في المرحلتين الابتدائية والإعدادية فرصة خوض اختبارات على مستوى الولاية في القراءة والكتابة والحساب والعلوم. ويجب تزويد كل واحد من آباء الطلاب بتقرير مكتوب حول الاختبارات التي يخوضها 97٪ من الطلاب، وذلك في مقابلة تتم وجهاً لوجه، علاوة على التقارير الشاملة في كافة المواد مرتين كل عام. وإذا كان إنجاز الطالب دون المستوى المتوقع فينبغي أن يقوم المدرس بمناقشة خطة مع الأبوين لمساعدة الطالب في الوصول إلى المستوى المطلوب.

يقوم مجلس المدرسة باتخاذ القرارات المتعلقة بتنفيذ هذه القضايا، ويضم أولياء الأمور وأفراداً من المجتمع المحلي وهيئة المدرسين. وتتمثل مهمة المجلس الرئيسية في وضع النظام الأساسي للمدرسة الذي يوضح السياسات الخاصة بالمناهج والميزانية والتقويم. وتقوم السلطة المركزية بمراقبة أداء المدرسة في ضوء هذا النظام الأساسي، كما سبق إيضاحه عند البحث في إطار المسؤولية.

كان الانضمام إلى برنامج مدارس المستقبل أمراً اختيارياً. وكان على كل مجتمع محلي أن يتخذ قرار الانضمام بعد دراسته، بحيث ينضم الجميع إليه في غضون سنتين. وقد دلت الدراسات المسحية السنوية على مدى السنوات الخمس الماضية على أنه ما من مدرسة ترغب في العودة إلى الوراء.

يمكن أن نرى إذاً أن مدارس المستقبل تضم خمسة عناصر ثبت دولياً أنها حاسمة بالنسبة إلى التعليم المدرسي الناجح:

- تركيز نشط على كل مدرسة على حدة على اعتبار أنها الوحدة التي تمتلك القدرة على تحقيق أداء أفضل بتفويض مديري المدارس ومجالسها مزيداً من الحرية، والسلطة، والمسؤولية.
- المرونة في الاستجابة لاحتياجات طلاب المدرسة ذاتها.
- التزام المجتمع المحلي بنظام التعليم المدرسي.

- معايير راقية غير أنها واقعية، يمكن أن يطمح إليها الطلبة جميعاً.
- المساءلة أمام المجتمع المحلي والآباء فيما يتعلق بما يحدث داخل الصف الدراسي.

في دراسة أجراها البنك الدولي مؤخراً كجزء من سلسلة إصلاح التعليم وإدارته، ورد أن «إصلاح التعليم المدرسي في فكتوريا يتميز بالشمولية والترابط وبالتركيز على النتائج الواضحة، أي كافة جوانب إصلاح النظام»[3].

بعد إعطاء المدارس استقلالية كبرى على المستويين الإداري والتشغيلي، فإننا ننتقل الآن إلى المرحلة التالية؛ وهي المزيد من الاستقلالية على مستوى توجيه المدرسة. ويتم تنفيذ ذلك بموجب برنامج مدارس الألفية الثالثة. وسوف يعطي ذلك المدرسة صلاحية لاتخاذ مزيد من القرارات بعيدة الأثر بشأن تعيين هيئة التدريس والتخصصات المنهاجية، وبشأن التمويل وإدارة الأصول، وسوف تكون كل مدرسة نموذجية في استعمالها لتقنيات تعليمية متطورة لتدريس الإدارة والمساءلة وإعداد التقارير، وبهذه الطرق تستمر في الاتجاهات التي أرساها برنامج مدارس المستقبل والتطورات المماثلة التي طرأت على السياسات في دول أخرى. ويعتبر الانضمام إلى البرنامج أمراً اختيارياً، لكنه ليس آلياً؛ إذ يجب أن تثبت المدارس استعدادها للإدارة الذاتية. كما سيتم تعزيز عامل المحاسبة وتحمل المسؤولية من خلال عقد اتفاقية لتوفير الموارد البشرية وفقاً للأداء.

لقد وضعت هذه التغييرات مدارسنا في موضع يؤهلها لمواجهة مستقبل غامض، وسوف تعد مدارسنا لتسخير تقنيات المستقبل تسخيراً تاماً، وهذا هو التحدي الكبير القادم. يقول البروفسور لاري كوبان (Larry Cuban) من جامعة ستانفورد بولاية كاليفورنيا: «إن التقنيات الجديدة لا تغير المدارس، بل يجب أن تتغير المدارس لكي تتمكن من استخدام التقنيات الجديدة بصورة فعالة»[4].

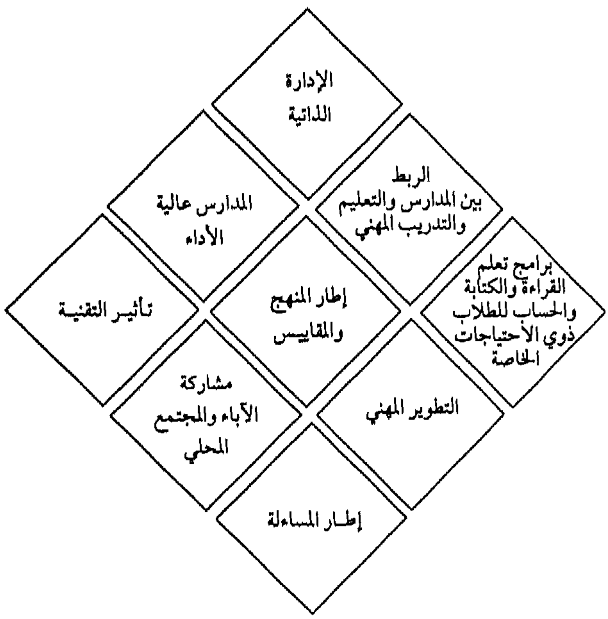
وهذا ما تسعى ولاية فكتوريا للقيام به، وتحاول ولاية فكتوريا إلى جانب البرنامج الإصلاحي أن تضمن جاهزية مدارسها للتقنيات الحديثة؛ حتى تتمكن من أن تحتل أفضل موقع فيما يسمى بـ "طريق المعلومات" (Information Superhighway) في عصر ستسوده التقنية الرقمية.

المطلوب من مدارس المستقبل

تنسجم أهداف برنامجي مدارس المستقبل ومدارس الألف الثالثة مع المتطلبات التي حددها علماء التربية في كثير من الدول بصفتها ضرورية إذا أريد للمدارس أن توفر تعليماً يتميز بالجودة لطلاب اليوم والغد. وعند استعراض التفكير السائد حالياً في صفوف علماء التربية نكتشف نشوء بعض النماذج القوية؛ وتبين هذه النماذج الطريق إلى مدارس المستقبل الناجحة التي يتم تطويرها من خلال تسع استراتيجيات مترابطة، أولاها الإدارة الذاتية التي سبق الحديث عنها (انظر الشكل 7 ـ 1).

الشكل (7ـ1)

تسع استراتيجيات مترابطة لتطوير مدارس المستقبل



إطار المنهج والمقاييس

ويجب ثانياً وضع معايير مرجعية ضمن إطار المنهج؛ ولنأخذ مثلاً المركز القومي للتعليم والاقتصاد في العاصمة الأمريكية واشنطن؛ الذي هيأ أسلوباً تجارياً في القياس المرجعي لهذه المهمة، أي معرفة ما هو متوقع من الطلبة الذين هم في سن الشباب في الدول التي يصل الأداء التعليمي فيها إلى أعلى مستوى والبدء بتحسين الوضع. وقد أدى ذلك إلى استحداث شهادة للتفوق الأولي بناء على المستويات التي يحرزها الطلبة الذين بلغت أعمارهم 16 سنة في الدول التي حققت أفضل الإنجازات بتدريس الشباب فيها مواد الرياضيات والعلوم ولغتهم الأصلية والتعليم التطبيقي. ولا تمنح الشهادة المذكورة إلا إلى الطلبة الذين يحققون المعايير المطلوبة[5].

وفي فكتوريا حل إطار شامل ودقيق لمخرجات المناهج محل المنهج السابق القائم على المحتوى، وذلك في ثمانية مجالات رئيسية للتعلم تركز على السعي وراء التفوق.

برامج تعليم القراءة والكتابة والحساب للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة

من الضروري ثالثاً أن نؤمن بمقدرة كل طالب من ذوي الإعاقات الشديدة على تحقيق مستويات عالية في تعلم القراءة والكتابة والحساب؛ وذلك لمساعدتهم على الاستفادة من طاقاتهم الكامنة. وقد صرح فيكي فيلبس (Vicky Phillips) المدير التنفيذي لبرنامج "أطفال ينجزون التحديات" (Children Achieving Challenge) المصمم لتحسين أداء جميع الطلاب في فيلادلفيا بولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية، في مؤتمر عقد عام 1997 في ملبورن، أنه «ينبغي لكل شخص في المجتمع المحلي للمدرسة أن يؤمن ويتصرف كما لو كان مؤمناً أن بإمكان الأطفال جميعاً أن يتعلموا حتى مستويات عالية». وهذا الشعور يبدو طيباً، لكن الواقع أنه أصبح يؤيده الآن البحث الذي أجراه البروفسور بيتر هيل (Peter Hill) في مدينة ملبورن بولاية فيكتوريا، كما صرح في المؤتمر نفسه أن «الأبحاث الحديثة العهد في مجال العلوم المعرفية أثبتت أن بإمكان جميع الطلبة تقريباً المشاركة في التعلم من المرتبة العليا إذا توافرت الشروط المناسبة».

المدارس عالية الأداء

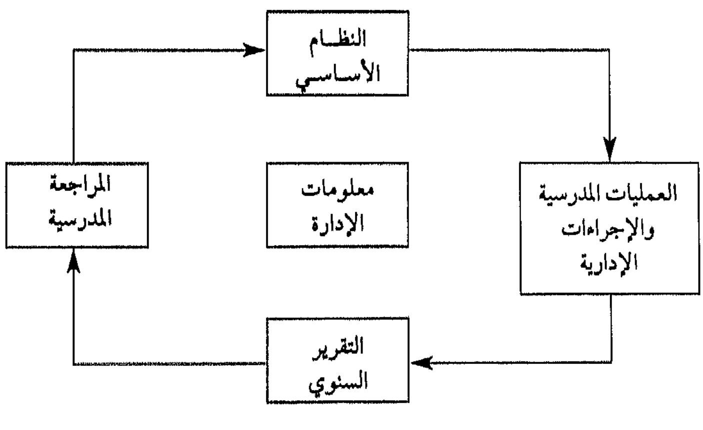
يتحتم رابعاً تشييد مدارس عالية الأداء. ويعتبر البروفيسور بيتر مورتيمور (Peter Mortimore)، مدير معهد التربية بجامعة لندن (المملكة المتحدة) أحد كبار المنظرين العالميين في هذا المجال. وهو يطبق مفهوم القيمة المضافة للحكم بما إذا كانت مدرسة من المدارس عالية الأداء؛ وهو يعرف المدرسة عالية الأداء بأنها المدرسة التي «يحقق فيها الطلاب تقدماً يفوق ما يمكن توقعه بناء على ما يتم تزويدها به»[6].

إطار المساءلة

من الضروري خامساً ضمان أن تكون المدارس مسؤولة عما يجري داخل أسوارها بإقامة إطار فعال للمساءلة؛ وتعتبر إقامة إطار للمساءلة أمراً حيوياً، حيث سيمكن الآباء والمعلمين ومديري المدارس والمجتمع المحلي على نطاق أوسع من الثقة بنظام التعليم لديهم وبمدرستهم. ومع بداية عام 1993 استحدثت حكومة ولاية فكتوريا شكلاً جديداً من أشكال المساءلة في المدارس التابعة لها. ويركز هذا الإطار الجديد للمساءلة على التحسن المستمر في حصيلة التعلم بالنسبة إلى الطلاب، كما هو موضح في الشكل (7-2).

الشكل (7-2)

إطار المساءلة[7]



وتعتبر كل مدرسة الآن في وضع يمكنها من اعتماد معيار لقياس حصيلة التعلم فيها بشكل يتناسب مع المستويات التي تحققها المدارس الحكومية الأخرى في فكتوريا.

وتمكن هذه المعلومات المدارس من تحديد نقاط القوة والضعف في أدائها، وتطوير أسلوب استراتيجي لتحسين حصيلة تعلم الطلاب فيها.

ويقوم مكتب المراجعة بإعداد مقاييس تعلم الطلبة لمستويات الصفوف المدرسية من التمهيدي وحتى الصف 12، بالإضافة إلى مقاييس مرجعية أخرى تتعلق بالمجالات الرئيسية للعمليات المدرسية.

إن إقامة مقاييس مرجعية للجوانب المهمة من التعلم والعمليات المدرسية واستخدامها يسهم أيضاً في تيسير أسلوب القيمة المضافة في التعامل مع الأداء المدرسي، وهو أمر أساسي للمدارس عالية الأداء، ويتوقف نجاح هذا الأسلوب على تقويم مستقل يتم كل ثلاث سنوات في كل مدرسة حكومية.

يدمج إطار المساءلة ثلاث عمليات رئيسية لدعم التحسينات في الأداء المدرسي؛ وهي: النظام الأساسي للمدرسة، والتقرير السنوي للمدرسة، والمراجعة المدرسية كل ثلاث سنوات.

ويتطلب ذلك آليات لاختبار الطلاب داخلياً وخارجياً على أساس المعايير المعتمدة، وللمراقبة الداخلية والخارجية للأداء التعليمي والإداري الإجمالي في المدرسة.

مشاركة الآباء والمجتمع المحلي

يجب سادساً إشراك المجتمع المحلي الأوسع نطاقاً، وخاصة الوالدين في النظام التعليمي. وللمجتمع عامة مساهمة مالية مباشرة في أي نظام مدرسي عام وذلك من خلال تسديده الضرائب، غير أن له مصلحة غير مباشرة على الدرجة نفسها من الأهمية، وذلك نظراً إلى أنه سيتولى توظيف الشباب المتخرجين، وينبغي بالطبع أن يكون الآباء شركاء أساسيين للمدارس في العملية التعليمية بكاملها.

ظل الآباء دوماً يمارسون دوراً حاسماً بصفتهم مربين، على الرغم من إغفال مساهمتهم خلال القرن العشرين في الأماكن التي افترض أن تتولى فيها نظم نمطية للتعليم المدرسي العام الشامل المهمة التربوية برمتها تقريباً. ومن المعروف الآن أن هناك حاجة إلى إعادة تنشيط المشاركة فيما بين المدارس والآباء إذا أريد للطلاب أن يتلقوا أفضل مستويات التعليم وأحسن الفرص في حياتهم؛ لقد تبين بوضوح أن الطلبة الذين يأتون من أسر يظهر فيها الأبوان اهتماماً نشطاً بتعليمهم، وتثار فيها النقاشات حول مجموعة واسعة من الموضوعات، وتتوافر فيها الكتب وتطرح التساؤلات، هؤلاء الطلبة تبين أنهم يحققون نتائج علمية أفضل من الطلبة الذين يأتون من أسر لا تتوافر فيها المزايا السابقة

وللمجتمع الأوسع دور مهم أيضاً؛ ففي فكتوريا يتم إعادة تسخير المجتمع لنظام التعليم المدرسي بطرق مختلفة؛ حيث تقوم المدارس بالحصول على الرعاية من المجتمع لبرامج معينة تراها مؤسسات الأعمال المحلية ذات قيمة، بينما تسمح مدارس أخرى للطلاب بالحصول على خبرة في العمل المنظم وفقاً لمعايير هيئة التعليم والتدريب المهني في الوقت الذي يتابعون فيه دراستهم الرسمية.

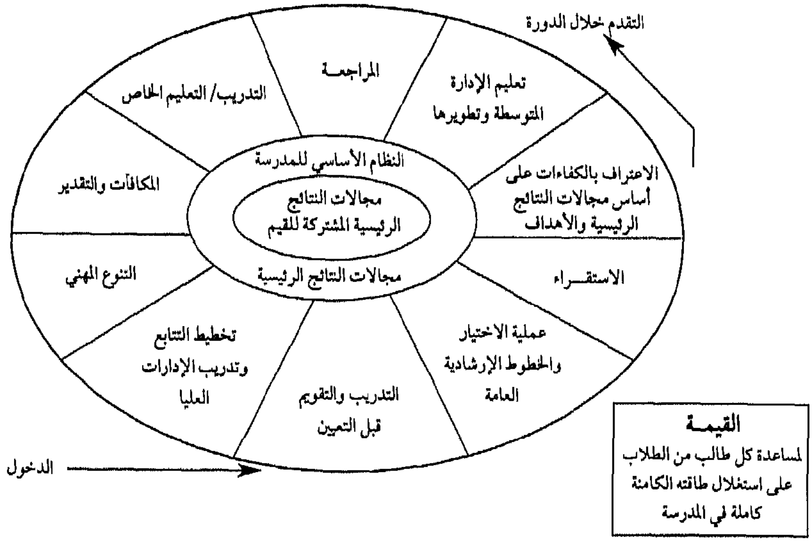
التطوير المهني

من الضروري سابعاً استثمار المزيد في التطوير المهني للقيادة المدرسية وفي تحسين المهارات المهنية للمعلمين على نحو متواصل. وعموماً فقد أخفقت نظم التعليم في أنحاء العالم في الاستثمار في تحسين جميع الطاقات الكامنة للموارد البشرية الموجودة تحت تصرفها بالطريقة نفسها التي تمت في الميادين الأخرى من الأنشطة البشرية؛ وكثيراً ما كان ذلك ينجم عن الحاجة الملحة إلى أن تشمل التغطية التعليمية الأساسية الطلبة جميعاً، غير أنه لن يكون بوسع المدارس جعل الأداء الأفضل ضرورياً ما لم يتم تحقيق ذلك. وقد تم في فكتوريا اتخاذ ثلاث مبادرات لدعم القادة؛ كانت أولاها إقامة "مركز مديري المدارس الأسترالي" (Australian Principals Centre) للمساعدة على توفير عملية دورة الحياة لتدريب مديري المدارس على التطوير المهني (انظر الشكل 7-3).

وكانت الثانية هي إقامة برنامج للتطوير المهني يمكن كل مدير مدرسة من تصميم برامج تطوير مهني فردي متكاملة بالتفاوض مع كل معلم من المعلمين. والثالثة هي برنامج الاعتراف المهني وما يعادله لمديري المدارس، ونظام إدارة أداء مديري المدارس، اللذان يشترطان على الجميع أن يتعاقدوا طوعاً من أجل مراجعات الأداء السنوية، وينصان إما على مكافأة وإما على ترفيع متسارع مرتبط بأداء إضافة القيمة المقدرة خارجياً.

الشكل (7-3)

دورة الحياة لتدريب المديرين على القيادة[8]



الربط المرن للمدارس والتعليم المهني

طرق التدريب

يعاني سائر الدول صعوبات في فترة الانتقال من المدرسة إلى العمل ومن المدرسة إلى تدريب التعليم المهني. وسيتعين على مدارس المستقبل أن تطور طرقاً مرنةً للتقليل من الحواجز بين القطاعات وفيما يتعلق بالأوراق الثبوتية والمؤهلات لفئة الأعمار من 15 إلى 19 سنة.

لذا – وهذا ثامناً – فإن ولاية فكتوريا تقيم برنامجاً تعليمياً وتدريبياً مهنياً أقوى وأوسع نطاقاً من ذي قبل، بحيث يستحق الطلبة في المرحلة الثانوية العليا ممن ينتظمون في دورة تدريبية منظمة في مكان العمل – وهم مايزالون في المدرسة – نقاطاً أو وحدات دراسية مزدوجة عند نهاية المرحلة الثانوية تؤهلهم لدخول مراحل التعليم العالي والمؤهلات التقنية. وهذا جزء مما ندعوه برنامج المسارات (Pathways) لتوفير العدد الممكن من المسالك للطلبة الذين أنهوا مراحل الدراسة في المدرسة، ليمضوا إلى مزيد من التعليم والتدريب، وكذلك ليضمنوا لأنفسهم مكاناً مبكراً في صفوف القوى العاملة. وهناك أمر آخر مهم وهو أنه يتيح أيضاً للشباب فرصة ترك خياراتهم مفتوحة أمامهم لفترة أطول، وخاصة في السنوات الوسيطة من المرحلة الثانوية.

وفي الواقع كان الطلاب في ظل النموذج "الصناعي" القديم من التعليم "موزعين" خلال مرحلة الدراسة الثانوية على مسارين يمكن أن نسميهما مسار المفكرين ومسار الفاعلين. وقد أسهم هذا التوزيع في الحد بشدة من فرص حياة كثير من الطلاب؛ ففي عالم تسوده منافسة شديدة لا تستطيع الأمة أن تترك أو تخصص بصورة عشوائية نسبة كبيرة من شبابها لفرص مهنية ضيقة، وربما كانت قصيرة الأجل.

وهذا ينسجم مع ما ذكرنا في بداية هذا الفصل؛ ففي عصر المعلومات يجب أن تخرّج المدارس شباباً يتمتعون بمهارات ومعارف تسمح للصناعة بالمنافسة نوعياً في الأسواق العالمية التنافسية.

تأثير التقنية

وأخيراً وليس آخراً تعتبر العولمة وليدة التطورات السريعة التي طرأت في عالم تقنيات الاتصالات التي نحن جميعاً على علم بها، فقد غدونا قادرين على تسخير التقنية لتوسعة نطاق إيصال التعليم عبر الزمان والمكان، وجعل إيصال المعلومات أكثر مرونة واستجابة لاحتياجات الطلاب، وتعليم الطلبة كيف يستخدمون مظاهر التقدم التقني ويستفيدون أقصى استفادة منها.

يدفعنا هذا إلى التفكير في سؤال أساسي جداً وهو: كيف ستبدو مدارس المستقبل؟ هل ستكون هناك تغيرات في الشكل العام للمدارس للمرة الأولى منذ آلاف السنين؟

كان هناك مؤخراً فيض من التنبؤات غير الجادة التي تراوحت ما بين نبوءة مخيفة مفادها أن أجهزة الحاسوب ستحل محل المعلمين، إلى عبارات واهمة مثل قولهم: «سيصبح المعلمون بمنزلة جباة الرسوم في جادة المعلومات».

ولكي نناقش ذلك السؤال بجدية، لنعد بإيجاز إلى الدور الأساسي للتعليم الذي سبق بيانه:

- تنمية القدرات العقلية المعرفية لدى الطلبة وتوسيعها.
- إعداد الطلبة لحياة منتجة.
- إعداد الطلبة للمواطنة الصالحة.
- تعليم الطلبة على أن يقدروا ثقافتهم وتاريخهم حق قدرهما.

ويتوقع أن يقوم التعليم أيضاً بنقل القيم نظراً إلى ارتباطه في طبيعته ارتباطاً وثيقاً بنقل المعلومات؛ والقيم لا تنتقل بمجرد نقل المعلومات، وإنما تنتقل من خلال القدوة والتفاعل مع المعلمين المربين، ومن خلال التنشئة الاجتماعية، والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية التي يعد التعليم المدرسي واحداً منها.

لذا فلنحذر من أن تستدرجنا التقنية فنعتقد بأن قدراتها على نقل المعلومات يمكن أن تكون بديلة عن التدريس، أو أن تحل محل العلاقة الجدلية بين المعلم والطالب؛ فالتدريس فكرة أكبر بكثير من مجرد نقل المعلومات، إذ يلهم التعليم الأمثل الشباب، ويحفز الفضول لديهم، ويستجيب بدقة لاحتياجاتهم المتغيرة مع نضجهم شيئاً فشيئاً، ويعطيهم سياقاً إنسانياً وثقافياً يستوعبون فيه المعلومات التي يتلقونها ويفهمون معانيها، ويجب ألا تغيب عن أذهاننا أبداً هذه الخصائص الإنسانية والأساسية للتعليم.

لنسيطر على التقنية كي تساعدنا على إتقان هذه الأشياء بشكل أفضل، دون أن ندعها تسيطر علينا. ولنتذكر ما قاله جودي كودينج: «يحتل المعلم قلب العملية

التعليمية ويحرص حرصاً شديداً على تنمية التلميذ وتطويره فكرياً واجتماعياً وخلقياً» . والآن ، وبعد أن أرسينا هذه الحقائق التربوية الثابتة ، لننظر كيف يمكن تسخير التقنية الحالية لتحقيق أغراضنا .

إن الفرصة التقنية الهائلة المتاحة في أستراليا هي الجمع بين تقنيات الهاتف والحاسوب والتلفزيون . حيث سيكون في وسع المدارس في ولاية فكتوريا استعمال هذه التقنيات مجتمعةً للوصول إلى نطاق أوسع من موارد المعلومات . وقد استبقت وزارة التربية – وهي السلطة المركزية للتعليم في فكتوريا – هذا التطور بإقامة مركز جديد للموارد الرقمية ، يعادل مكتبةً إلكترونيةً هائلةً ومباشرةً وسريعةً ، في وسع الطلبة منفردين أو المدارس أن تستخدمها الآن .

ويرتبط بمركز الموارد الرقمية شبكة حكومية مباشرة للمنطقة ، وهو نظام شبكة موسعة يمكن للمدارس استخدامها للحصول على المعلومات ونقلها من أي نقطة إلى أي نقطة داخل حدود الشبكة الحكومية بكاملها . وسوف يسهم ذلك في إثراء الموارد المنهجية المتاحة للمدارس إلى حد بعيد ، وتبسيط إجراءاتها الإدارية ، والسماح بتطوير الشبكات ذات الاهتمامات الخاصة دون تحمل تكلفة إضافية عن الاتصالات .

ويسمح لنا الجمع بين هذه التقنيات أيضاً بإيجاد "حرم افتراضي" للطلبة المشاركين في برنامج التعليم والتدريب المهني الواسع النطاق في "فكتوريا" ، وعن طريق هذا "الحرم الافتراضي" تستطيع الجهات الحكومية وغير الحكومية التي تقدم التعليم والتدريب المهني تزويد برامج التدريب في الحرم الجامعي وخارجه . وسوف يعزز هذا كثيراً مرونة هذه البرامج ويسمح بالربط بينها وبين التدريب في مكان العمل بسهولة كبرى .

وتبين لنا الأبحاث التي أجريت مؤخراً في الولايات المتحدة الأمريكية أثر التقنية في المحصلة التعليمية أو التربوية للطلاب . وقد قامت مؤسسة تصميم النظم التعليمية التفاعلية المحدودة (Interactive Educational Systems Design Incorporated) ،

العاملة نيابة عن رابطة ناشري البرامج (Software Publishers Association) بمراجعة 133 ورقة بحثية وتقرير مشروع تغطي الفترة من 1990-1994 في الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد أجريت هذه المراجعة من أجل قاعة برامج الحاسوب؛ ولذلك كانت هذه النتائج مصقولةً نوعاً ما. عموماً، وجدت الدراسة أن أداء الطلاب يميل إلى التحسن عند استخدامهم للتقنية لمساعدتهم على التعلم، كما تصبح مواقف الطلاب من التعلم أكثر إيجابيةً عند استخدامهم للتقنية.

تعد هذه النتائج مقبولةً إذا أخذت جنباً إلى جنب مع ما نعرفه بشكل مستقل عن كيفية تعلم الطلاب؛ فمن الثابت مثلاً أن الإنجاز هو نتيجة لجهد مبذول، وليس قدرة فكرية فطرية، كما أنه من الثابت أيضاً أن الناس «يتعلمون مما يفعلون». فهو يعطي الطالب سيطرة كبرى على تعلمه، ويوفر تركيزاً عملياً لاكتساب المعارف الضرورية، ويرافق هذا إحساس بإنجاز شيء "حقيقي". ومن الثابت أخيراً أن الطلاب يتعلمون جيداً عندما يبنون على ما يعرفونه مسبقاً، وعندما ينتجون منتجاً أو يقدمون أداءً له صفة الأصالة عندهم.

يمكن للتقنية أن توفر بيئة تعلم أكثر تركيزاً وشمولاً، وتتضمن كل هذه الصفات، ويتوقع المرء عندها أن يتحسن أداء الطالب، ولا يغيب عن ذهنه أن المعلم الناجح هو أيضاً مصدر التعلم الأمثل، وعلاقة ذلك بالطالب والموضوع، مع توافر عنصر أساسي هو الحافز.

والمهم أن التقنية حققت ما لم يسبق تحقيقه من قبل بوضعها التعليم والموارد التعليمية في متناول طلاب كانوا – لولا ذلك – سيحرمون منها بسبب بعد المسافة أو الإعاقة أو العوائق الزمنية أو عدم إمكانية الحصول عليها.

ويمكن أن تسهم التقنية أيضاً في تغيير دور المعلم ولكن ليس نحو الزوال. وتدل تجربة أولئك الذين يديرون خطة دالتون للتقنية (Dalton Technology Plan) في

الولايات المتحدة الأمريكية على أن المعلمين يحاضرون أقل مما يرشدون، وأن لديهم وقتاً كافياً لرصد المزيد من الملاحظات بشأن ما يحرزه كل طالب على حدة من تقدم، وأن التقنية تحول التركيز من "كبار يعطون إجابات" إلى "طلاب يبحثون عن إجابات". ومع ذلك يحتفظ المعلم بدور حيوي؛ فقد وجد أنه لا يمكن أن نعطي الطلبة أجهزة حاسوب ومعلومات قوية فحسب، ومن ثم تركهم لأنفسهم. بل لابد للمعلم أن يصمم البرنامج الذي يخلق مجموعة مشوقة من الأسئلة التعليمية، وأن يكون حاضراً بنفسه ليقدم الإرشاد والتقويم والمراقبة.

بدأت خطة تقنية دالتون في عام 1990، وهي مشروع مشترك بين مدرسة دالتون وكلية المعلمين بجامعة كولومبيا، والمختبر الجديد للتعليم والتعلم. وهي تستخدم شبكات رقمية عالية السرعة، وتجري التجارب على بيئة تعليمية خالية من العوائق التقليدية، الزمنية والمكانية وتلك المتعلقة بالموارد.

سوف تغير التقنية أيضاً دور الأبوين؛ فقد أصبح لشبكة "الإنترنت" تأثير بالغ في العمل الذي يقوم به الأبوان والأطفال معاً. ولابد للمدارس من أن تأتي بنماذج جديدة للتعليم يؤدي فيها التعلم الفردي والمرن دوراً مهماً.

وليست التقنية هي وحدها التي ستحدث تغييرات في قاعة الدراسة خلال الألفية الثالثة، بل سيتعين على قاعة الدراسة أيضاً أن تتوافق مع النظام الاقتصادي الجديد. وسوف يكون هناك طلب على الحلول التربوية للمشكلات الاقتصادية والأساليب التعليمية التي تسهم في تحقيق النتائج الاقتصادية. وسوف تكون الضرورات الاقتصادية عاملاً مؤثراً في قاعة الدراسة في المستقبل؛ وعلى سبيل المثال سوف يكون الطلاب في أستراليا بحاجة إلى التدريب على المشاركة في استيراد الصناعات البديلة وإنتاج سلع شبه مصنعة مناسبة للتصدير.

سوف يكون هناك تعاون لم يسبق له مثيل بين مدارس المستقبل والصناعة والأعمال التجارية. وسوف تمنح هذه المشاركة التعليم التوجه المهني الذي هو بحاجة إليه، وسوف يكون التركيز على التعليم شاملاً التدريب، بدلاً من التعليم مع التدريب.

خاتمـــة

إن التحدي الذي يواجه علماء التربية في سائر أنحاء العالم هو تحديد نمط المستقبل الذي نريده لطلابنا، وفي الوقت ذاته التوفيق بين هذه الرؤية والمستقبل الذي سيرثه طلابنا بالفعل.

ومع تقلص المسافات بين أرجاء العالم بفضل ثورة المعلومات والاتصالات والاتفاقيات العالمية؛ مثل الاتفاقية العامة للتعرفة الجمركية والتجارة (الجات)، ستصبح حدود المدرسة عالمية. فقد يكون بعض طلبة صف مدرسي موسع في أبوظبي مثلاً موجودين في ملبورن في أستراليا، والعكس صحيح. ولو تخيلنا لبرهة ما ستكون عليه الأمور لرأينا أنه في القريب العاجل ستفهم كلمة "مدرسة" بين العامة على أنها "مصدر تعلم" لا "مكان تعلم".

وسوف تبني أجيال المستقبل صوراً مختلفة جداً "للمدرسة" عن تلك المألوفة عندنا، والتي تتضمن السبورة والصفوف المدرسية والممرات وجداول الحصص وفرض النظام. وسوف يشهدون علاقات مختلفة جداً بين المعلم والطالب، وبين الطالب والطالب، وهي علاقات مبنية على التوجيه لا التدريس، وعلى الفردية لا توافق المجموعة.

ولكن ستكون هناك بعض الثوابت؛ سنظل نتوقع أن تسهم مدارسنا في توسعة مدارك طلابنا، وأن تعدهم لا ليكونوا وحدات ضمن الاقتصاد فحسب، بل ليكونوا مواطنين متمتعين بالخبرة الاجتماعية وحس المسؤولية والوعي الواضح بالهوية وانتسابهم إلى مجتمعهم، وبكونهم جزءاً من تاريخ أمة ومؤتمنين على ثقافتها.

الباب الثاني

دراسات مقارنة في التعليم

الفصل الثامن

التعليم في اليابان الحديثة:
التعليم النظامي والتعلم خلال العمل

ماسانوري هاشيموتو

تقديم

لقد اعتمد تطوير الموارد البشرية المتعلمة في اليابان على التنسيق الوثيق بين التعليم النظامي والتدريب في موقع العمل. وعلى الرغم من أن للتعليم أهدافاً عديدةً فإن هذا الفصل يركز على الأهداف الاقتصادية للتعليم في اليابان، ويتناول كيفية تأثر النظام بنشوء اقتصاد قائم على المعلومات، وظهور الدخل الحقيقي، والنسب المتزايدة للطلاب المتابعين لدراستهم بعد مرحلة التعليم الإلزامي، وتدني الولاء والالتزام لدى الشباب هذه الأيام.

منذ فجر عهد الحداثة مع إحياء الحركة الميجية (Meiji Restoration) عام 1868، أضحى الهدف الأساسي لنظام التعليم في اليابان هو إيجاد مواطنين مستنيرين ومنتجين، وتمكين اليابان من اللحاق بالغرب. وأصبح هذا الهدف أكثر وضوحاً بعد الحرب العالمية الثانية، كما هو موضح في المرسوم التعليمي الصادر بعد الحرب العالمية الثانية. ويزدهر الاقتصاد التنافسي الناجح في ظل قدرة القوى العاملة فيه على إنتاج سلع تتصف بالجودة بتكلفة منخفضة وعلى سرعة التكيف مع التقنيات الحديثة. ويسهم التعليم النظامي والتدريب في موقع العمل في تطوير هذه القدرات. وسوف يسهم إدراك دور التعليم المدرسي والتدريب في تطوير قوى عاملة منتجة في تسهيل السياسات المستنيرة. ولكي يسهم هذا الفصل في تعزيز مثل هذا الإدراك، فإنه يبحث بعض الملامح البارزة للتعليم المدرسي والتدريب في اليابان، والتي أسهمت في نموها الاقتصادي.

وقد دلت مقارنة خبرات الموارد البشرية في مجال صناعة السيارات باليابان، بما في ذلك خبرات اليابانيين المهاجرين إلى الولايات المتحدة الأمريكية[1]، على أن عمال مصانع السيارات في اليابان يستغرقون وقتاً أقصر في تجميع السيارة، وفي إنتاج سيارات أفضل من حيث الجودة، مقارنةً مع نظرائهم الأمريكيين، وإن كانت التحسينات التي طرأت مؤخراً في مصانع الولايات المتحدة الأمريكية تسهم في تضييق هذه الهوة. ومن الأمور ذات الدلالة هنا أن العمال بين صفوف المهاجرين اليابانيين في أمريكا الشمالية - ومعظمهم أمريكيون - يتميز إنتاجهم بجودة تقارب في مستواها الجودة المشهودة في المصانع اليابانية. والمثير للاهتمام أن العمال المهاجرين والعمال في اليابان يتلقون تدريباً متشابهاً تقريباً، وهو يفوق كثيراً ما يتلقاه العمال في المصانع العائدة للأمريكيين خلال الفترة الأولية من العمل على الأقل. وتدل هذه النتائج على أن الجنسية بحد ذاتها لا تكفي لتفسير الفرق في الإنتاجية بين عمال تجميع السيارات في اليابان وفي الولايات المتحدة الأمريكية، بل اعتبر التدريب وسياسات الموارد البشرية وتنظيم الإنتاج (مثل الإنتاج الكلي Mass Production مقابل الإنتاج المكتفي Lean Production) هي العوامل المحتملة الكامنة وراء هذا الفرق.

لقد اعتمد تطوير الموارد البشرية في اليابان على التنسيق الوثيق بين التعليم النظامي والتدريب في موقع العمل. وتضمن المدارس للطلاب الذين يتمون تسع سنوات من التعليم الإلزامي إتقان المهارات الأساسية من قراءة وكتابة ورياضيات. كما تتولى إعداد الطلاب في المهارات الضرورية للعمل بفاعلية ضمن فريق. ويقوم أرباب العمل بتدريب الخريجين ليكونوا عمالاً منتجين في مؤسساتهم. كما يدربون الشباب المتخرجين حديثاً في المدارس على المهارات الفنية والمهارات اللازمة لعلاقات العمل المنتجة. ويعزز كل نوع من هذين النوعين من التدريب النوع الآخر في تكوين فريق عمل منتج. وهناك مزية في الصلة الوثيقة القائمة بين التعليم المدرسي النظامي والتدريب في موقع العمل، وهي تقليل التباين بين ما تقوم المدرسة بتدريسه وما تحتاجه أسواق العمل.

التعليم المدرسي والتدريب في موقع العمل: إطـــار تصــوري

منذ ما يزيد على قرن، كتب العالم الاقتصادي البريطاني الشهير، ألفريد مارشال (Alfred Marshall) الوصف التالي لعامل منتج:

«أن يكون قادراً على تذكر أشياء كثيرة في عقله في آن واحد، وأن يكون كل شيء جاهزاً عندما يريده، وأن يتصرف فوراً وتظهر براعته عند حدوث خطأ ما، وأن يتأقلم بسرعة مع التعديلات في تفاصيل العمل المنفذ، وأن يكون ثابتاً موثوقاً به، وأن يكون لديه دوماً مخزون احتياطي من القوة لحالات الطوارئ، هذه هي الصفات التي تصنع رجال الصناعة العظام»[2].

تتم تنشئة "رجال الصناعة العظام" الذين أشار إليهم مارشال بالتنسيق الوثيق بين التعليم المدرسي النظامي والتدريب في موقع العمل. ويتضمن الشكل (8-1) نموذجاً موضحاً لهذه الآلية، حيث يصور هذا النموذج حالة شخص يتخرج في مدرسة ثانوية عليا ويدخل ضمن القوى العاملة، لكن ثمة آلية مماثلة تنطبق على خريجي الجامعات، ويحدد النموذج التعليم المدرسي والتدريب في موقع العمل ضمن مستطيلات.

بالنسبة إلى مستطيل "التعليم المدرسي النظامي"، تمارس وزارة التربية والتعليم في اليابان سيطرةً مباشرةً على المدارس المحلية، بما في ذلك اختيار الكتب المقررة. وتستهدي الوزارة بالمرسوم التعليمي الصادر عقب الحرب العالمية الثانية، والذي أعلن الأهداف الخمسة الأساسية التالية للمدارس الثانوية الدنيا:

- تدريس المهارات والمعارف الأساسية اللازمة للمهن الأساسية في المجتمع.
- غرس قيم الاحترام والتقدير للاجتهاد في العمل.
- تطوير القدرة على اختيار المستقبل الذي ينسجم مع شخصية المرء.
- تطوير الاستعدادات الضرورية للمواطنة المنتجة.
- تعزيز العقلية الجماهيرية.

إن تحقيق هذه الأهداف يساعد على إيجاد المواطن المستنير والمسؤول، كما أنه يرسي الأساس للتدريب الفعال أثناء العمل. وهناك استعداد لدى الطلبة الذين يقدمون أداءً جيداً في المدرسة لأن يكونوا سريعي التعلم لمهارات العمل[3]. ويعتبر إتقان القراءة والكتابة والحساب – إلى جانب اكتساب موقف إيجابي نحو التعلم – شرطين مسبقين للتدريب الفعال بعد التخرج في المدرسة. ومن شأن تجانس المعارف المكتسبة في المدرسة أن ييسر وضع معايير موحدة للتدريب، كما أن التدريب على المهارات التقنية يصبح سهلاً إذا جاء الموظفون الجدد جميعاً بمستويات متماثلة في المعارف الأساسية[4]. ومن الجدير بالملاحظة في هذا السياق أنه تبين أن درجات اختبارات المواد العلمية تحتوي على معاملات تغير أصغر، ومعدلات هي في اليابان أعلى منها في الولايات المتحدة الأمريكية[5]. وتساعد المعايير الموحدة بدورها على تقليل الوقت اللازم لتعليم المهارات التقنية لعدد كبير من العاملين. كما أنها تسهل التدريب التقني بتشجيع الدراسة الذاتية، وتشجع التقليد الياباني الذي يقوم فيه الأكبر سناً وخبرة تلقائياً بتعليم الأصغر سناً من عديمي الخبرة ورعايتهم. وفي هذا التقليد يتلقى المعلمون الجيدون حوافز مجزيةً في الراتب والترقية[6].

وفضلاً عن تعليم المهارات الأساسية يسهم التعليم المدرسي النظامي في إكساب الطلاب العقلية المنفتحة على العامة والأساليب التي تجعلهم "مواطنين" صالحين من خلال تعليمهم مهارات التعامل مع الآخرين. كما يعلمهم أيضاً الأفكار اليابانية التقليدية حول مكانة الفرد في المجتمع، ويكسبهم موقفاً تعاونياً[7]، حيث يتعلم تلاميذ المدارس مثلاً منذ سنواتهم الأولى أن يتعاونوا مع الآخرين في إنجاز الأعمال المنزلية اليومية. فعند الغداء مثلاً، يحضرون وجبة الطعام، ويجمعون الأدوات، ويرمون القمامة، وينظفون المكان في نهاية الأمر. كما يتناوبون أيضاً في تنظيف قاعة الدراسة في آخر النهار، وفي مدارس عديدة ينتهي اليوم باجتماع يعقد للطلاب ومدرسيهم ليتحاوروا ويفكروا جماعياً بأحداث ذلك اليوم وتجاربه بهدف تحسين أدائهم في اليوم التالي. ومن خلال ذلك يساعد التعليم المدرسي النظامي على تسهيل التدريب على علاقات العمل المفصلة لاحقاً.

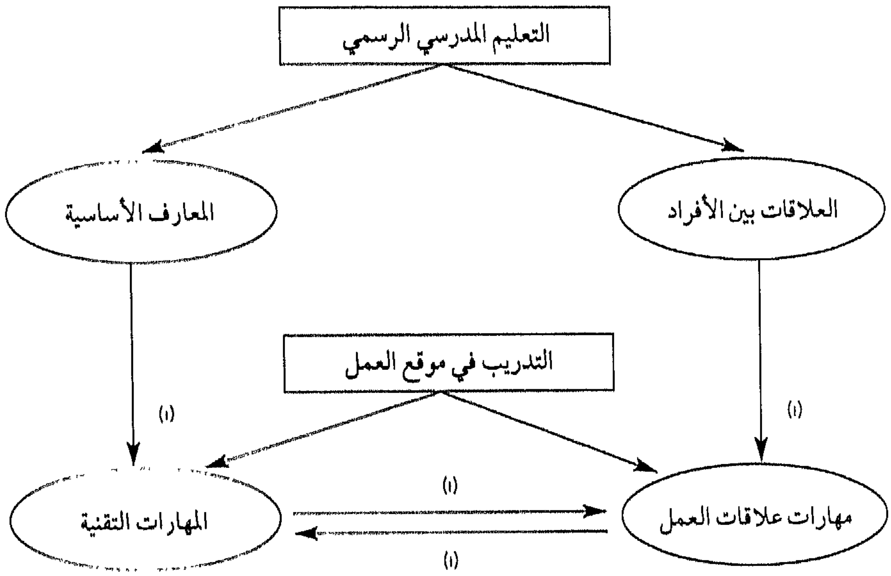
إذا انتقلنا إلى المستطيل الثاني المظلل في الشكل (8ـ1) "التدريب في موقع العمل"، نجد أن صاحب العمل والموظف يستثمران في التدريب بغية تعزيز قيمة علاقة العمل. وهناك نوعان من التدريب تمت الإشارة إليهما؛ وهما التدريب التقني والتدريب على علاقات العمل. وتؤدي الفوائد المتأتية من الاستثمار في المهارات التقنية إلى تعزيز الكفاءة التقنية، ويسهم التدريب على علاقات العمل في تعليم العاملين كيفية التواصل فيما بينهم بشكل فعال، وكيفية تقاسم المعلومات والمسؤوليات، وكيفية تعليم زملائهم في العمل، وأيضاً كيفية التصدي للخلافات. ويتم هذا النوع من التدريب بصورة غير رسمية، لا بصورة رسمية، ويشمل مهارات التعامل مع الآخرين؛ مثل معرفة تقاسم المعرفة، وفهم سياسة مكان العمل، والقدرة على تقرير اللحظة المناسبة للتحدث واللحظة المناسبة لالتزام الصمت.

إن تأكيد أهمية التدريب على علاقات العمل هو جزء من قضية تعزيز الأمن الوظيفي. ومهما كان الأمن الوظيفي مطلوباً، فينبغي ألا يعوق حصول حالات الانفصال المؤثرة؛ ذلك أن مبدأ العمل على أساس الرغبة – الذي يخول صاحب العمل والعامل على حد سواء حق الانفصال من جانب واحد – هو أساس علاقة العمل في كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، على الرغم من شيوع مفهوم العمل مدى الحياة في اليابان. وكما سبق إيضاحه، فإن هذا المبدأ يؤدي إلى ضمان حدوث الانفصال المؤثر دائماً[8]. والمشكلة هي أن الانفصال غير المؤثر يحدث أيضاً من وقت إلى آخر[9]. وأحد الأهداف الرئيسية للتدريب على علاقات العمل هو التقليل من حالات الانفصال غير الفعالة إلى أدنى حد.

في الشكل (8ـ1) تدل الأسهم الموجبة على العلاقة بين المكونات المختلفة؛ فالمعرفة الأساسية المكتسبة في المدرسة مثلاً تؤثر تأثيراً إيجابياً في التدريب على المهارات الفنية، كما أن مهارات التعامل مع الآخرين المكتسبة في المدرسة تسهم في تطوير مهارات علاقات العمل. وأخيراً فإن هذين النوعين من التدريب يعزز كل منهما الآخر. كما أن المزيد من التدريب التقني يشكل حافزاً للتدريب على علاقات العمل، وكذلك تشكل علاقات العمل المحسنة حافزاً للتدريب على المهارات التقنية.

الشكل (8ـ1)

نموذج التعليم المدرسي والتدريب في موقع العمل في اليابان



إن المتغيرات الخارجية المنشأ هي التكلفة المرتبطة بأنشطة التدريب هذه، وتعتبر تكلفة التدريب على المهارات التقنية أمراً يتعلق بمدى نجاح التعليم المدرسي النظامي في إعداد الطلاب للتدريب. وتسهم البيئة (مدى تنوع القوى العاملة، وقدرتها على التعاون في العمل كمجموعة، ومواقف الإدارة، وقابلية العامل للتحرك والانتقال، والعوامل "الثقافية" الأخرى) في تحديد تكلفة التدريب على علاقات العمل. وبالإضافة إلى هذه التكلفة يعتبر النمو الاقتصادي والتقدم التقني حافزاً للتدريب بنوعيه، ويدل ذلك على العلاقة التي تربط بين التدريب والسياسات الاقتصادية الكلية والصناعية. وللمرء أن يخلص إلى أن الذي عزز حافز التدريب لدى المؤسسات اليابانية إلى حد بعيد هو نجاح السياسات الاقتصادية الكلية والصناعية في ذلك البلد.

يوضح هذا الإطار التصوري العلاقة بين التعليم النظامي والتدريب في موقع العمل. وتختلف الأهمية النسبية للتعليم المدرسي والتدريب من بلد إلى آخر ومن قطاع إلى آخر داخل البلد الواحد. وقد اعتمد الأسلوب الياباني اعتماداً شديداً على التدريب في موقع العمل لبناء قوة عاملة منتجة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، بالمقارنة مع

الأسلوب الأمريكي المتمثل في الاعتماد على التدريب المقدم من مصادر خارجية مثل المدارس المهنية والحرفية ومعاهد التدريب. ويعكس اعتماد اليابان على التدريب في موقع العمل الأهمية المعطاة للتدريب على علاقات العمل بدلاً من الاقتصار على التدريب التقني(10). وينطبق هذا النموذج بالدرجة نفسها على خريجي الجامعات، غير أن الكثيرين منهم يتجهون منذ البداية نحو الوظائف المكتبية (غير الكادحة).

التعليم المدرسي في اليابان

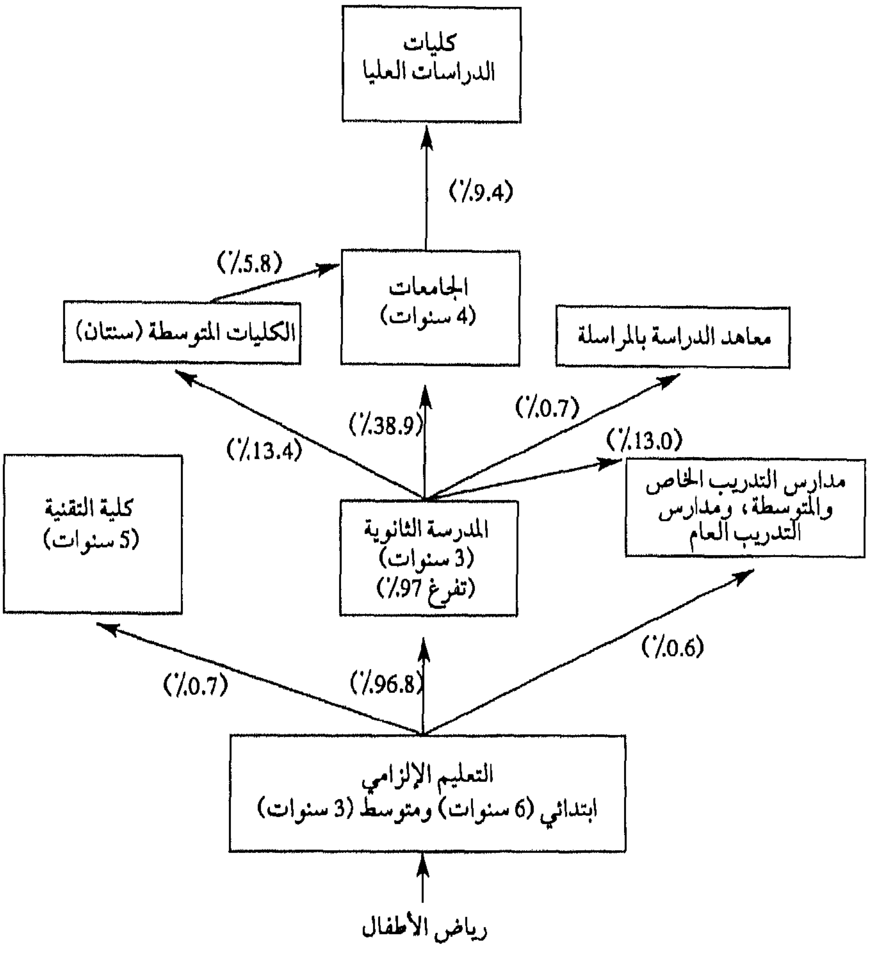
يلخص الشكل (8-2) النظام التعليمي في اليابان حيث يوجد نوعان عامان من المدارس؛ النوع الأول هو الاتجاه السائد الذي يوفر التعليم العام، وليس التعليم التقني أو المهني، ويلخص هذا الاتجاه العمود الأوسط في الشكل (8-2) الذي يشتمل على التعليم الإلزامي، والمدارس الثانوية العليا، والجامعات وكليات الدراسات العليا. ويدرس النوع الثاني من المدارس - الذي يصبح متاحاً عند الانتهاء من التعليم الإلزامي - المهارات التقنية والمهنية، ويشمل الكليات الفنية ومدارس التدريب الخاص والتدريب العام، والكليات المتوسطة، ومدارس التعليم بالمراسلة. وبصورة عامة يتابع الطلاب اللامعون والواعدون دراستهم بعد مرحلة التعليم الإلزامي إلى نهاية المرحلتين الثانوية العليا والجامعية، بينما يتابع الطلاب المتميزون دراستهم في المدارس الثانوية والجامعات المرموقة، أما الطلبة الأقل تميزاً فيختارون النوع الثاني من المدارس، أي التي تعلم المهارات التقنية والمهنية.

يشمل النوع الأول من التعليم تسع سنوات من التعليم الإلزامي - ست منها في المرحلة الابتدائية وثلاث في المرحلة الإعدادية - بالإضافة إلى ثلاث سنوات من التعليم الثانوي، وأربع سنوات من التعليم الجامعي. وكما هو معروف جيداً، فإن معرفة الجامعة التي سيتخرج فيها الطالب أو الطالبة تعد أمراً مهماً للغاية بالنسبة إلى مستقبلهما. وتتجه النخبة من القوى العاملة وقادتها إلى الدراسة في أرقى الجامعات بالدولة. وهكذا يذهب أكثر الطلاب ذكاءً إلى جامعة طوكيو ويتابعون حياتهم المهنية موظفين "بيروقراطيين" في حكومة اليابان المركزية. وتعد هذه الوظائف مرموقة تماماً، كما تعد حيازة أحد الأولاد إحدى هذه الوظائف مصدر فخر كبير للوالدين في اليابان.

وبالفعل فإن أغلبية كبار الموظفين الحكوميين والوزراء تخرجوا في جامعة طوكيو؛ وهذا هو السبب وراء الصفة التنافسية القوية في امتحانات القبول، وينتهي الأمر بكثير من الطلاب إلى خوض امتحان القبول عدة مرات - حيث يتم الامتحان مرة في السنة - إلى أن ينجحوا أو ييأسوا ليلتحقوا بكلية أدنى مستوى. وبما أن بعض المدارس الثانوية تفلح أكثر من غيرها بتسجيل طلابها في أرقى الجامعات، فإن دخول الثانوية المناسبة يصبح أيضاً أمراً تنافسياً للغاية.

الشكل (8-2)

نظام التعليم الياباني (نسبة الطلاب المتقدمين في 1996)



ثمة وظيفة مهمة للتعليم؛ وهي جعل الأطفال العاديين مواطنين منتجين، وفي اليابان يقوم النوع الثاني من المدارس - وهي التي تعلم المهارات التقنية والمهنية - بأداء هذه الوظيفة. وفيما يلي بعض المدارس النموذجية الممثلة لهذا النوع[11].

كليات التقنية (Koto Senmon Gakko)

تأسست كليات التقنية في الستينيات لتوفير مستوى من التدريب تحت مستوى التعليم الجامعي لكنه فوق مستوى التعليم بعد الثانوي. ويدخل الطلاب هذه الكليات بعد إكمال 9 سنوات إلزامية من التعليم المدرسي الأساسي، ويكون ذلك عادة في سن 15. وتقدم الكليات 5 سنوات من التعليم التقني في محيط مجهز تجهيزاً جيداً، مع التركيز على أحدث التقنيات. وكما هو متوقع فإن أغلبية الخريجين (72٪ في عام 1996) يحصلون على فرص عمل، فيما يتابع بعضهم (24٪ في 1996) الدراسة في الجامعات[12].

معاهد التدريب الخاص (Senshu) والمعاهد المتنوعة (Kakushu)

هذه هي المعاهد المهنية بعد الثانوية. ويجب أن تتحقق في المعاهد التابعة لفئة التدريب الخاص - والتي استحدثت عام 1976 - معايير حكومية أشد صرامة من معايير المعاهد المتنوعة. ومع مرور السنين تحول العديد من المعاهد المتنوعة إلى معاهد التدريب الخاص لتستفيد من المكانة المرموقة التي يضفيها هذا النوع الأخير من المعاهد. وهناك فرقان جوهريان بين هذين النوعين من المعاهد؛ أولهما هو أن الدراسة في معاهد التدريب الخاص تستمر سنة على أقل تقدير، بينما يمكن للمعاهد المتنوعة أيضا تقديم دورات دراسية مدة كل منها ثلاثة أشهر. وثانيهما أن المدرسين في معاهد التدريب الخاص ينبغي أن يكونوا خريجين جامعيين لتدريس المتخرجين من المدارس الثانوية (ويجب أن يكون نصفهم متفرغين)، بينما يستطيع أي شخص التدريس في المعاهد المتنوعة. والواقع أن جميع معاهد التدريب الخاص والمعاهد المتنوعة هي معاهد خاصة، ويسهم التنافس فيما بينها في جعل المناهج حديثة ومتطورة وعالية الجودة.

ومن بين المقررات المتعددة التي تقدمها معاهد التدريب الخاص مقررات في المهارات الصناعية (19٪ من خريجي عام 1996)، والمهارات الزراعية (0.3٪)، والمهارات الطبية (18٪)، ومهارات التغذية الصحية (11٪)، ومهارات الرعاية التربوية (5٪)، ومهارات الأعمال التجارية (17٪)، ومهارات الخياطة والتدبير المنزلي (6٪)، والمهارات الثقافية كالفن والموسيقى والتصميم والتصوير الضوئي وحفلات الشاي على الطريقة اليابانية واللغات الأجنبية والتمثيل (24٪).

الكليات المتوسطة (Junior Colleges)

تتجه الكليات المتوسطة إلى أن تكون بمنزلة معاهد لصقل مهارات الفتيات. وبالفعل، فإن ما يربو على 90٪ من طلبتها هم من الفتيات. وبالإضافة إلى تدريب الطالبات على دخول مهن نسائية في العادة؛ مثل التعليم الابتدائي وأعمال الرعاية الصحية والرعاية اليومية للأطفال، يسهم التعليم في الكلية المتوسطة في تعزيز فرص زواج الفتيات ويدربهن على أن يصبحن أمهات مزودات بالتعليم المناسب[13]. وبالنظر إلى أن تعليم الأم يعد محدداً مهماً من محددات أداء الطفل، ينبغي عدم إغفال دور الكليات المتوسطة في تكوين رأس المال البشري؛ ولهذا فإن معدلات عوائد السوق المتدنية للكلية المتوسطة للفتيات لا تعتبر مقياساً شاملاً لقيمة الكليات المتوسطة.

مدارس التعليم بالمراسلة (Correspondence Schools)

توفر مدارس التعليم بالمراسلة فرصاً للدراسة الذاتية، ويعتبر بعض الدورات بديلاً للمدارس الثانوية الرسمية والتعليم الجامعي، وبعضها دورات متممة لما يتعلمه الطلاب في المدرسة (كاللغة الإنجليزية والخط مثلاً)، وبعضها دورات لتطوير القدرات الذاتية، وخاصة لربات البيوت كي يتعلمن مهارات كالخياطة النسائية أو العناية بالحدائق أو لغة أجنبية أو الطبخ. ويركز الجزء الأكبر من دورات الدراسة بالمراسلة على المهارات الفنية والتجارية والتعليم التكميلي في موقع العمل. وقد أتاح "مرسوم التدريب المهني" (المعدل في عام 1984) لأصحاب العمل إمكانية تلقي إعانات مالية للمساعدة على تحمل تكاليف دورات التعلم بالمراسلة للعاملين لديهم، وتصدر وزارة العمل قائمة بعدد كبير من هذه الدورات المؤهلة لتلقي الإعانات.

وكما ورد آنفاً يعتبر ما مجموعه تسع سنوات من الدراسة بعد روضة الأطفال فترة دراسة إلزامية[14]. إذ يتم قضاء ست سنوات في المرحلة الابتدائية، وثلاث سنوات في المرحلة الإعدادية أو المتوسطة. وفي عام 1996 ذهب معظم الذين أتموا تسع سنوات من التعليم الإلزامي إلى المرحلة الثانوية، حيث كان الطلبة جميعا تقريباً (97٪) متفرغين (ملتزمين بالدوام الكامل). ولم تتابع إلا نسبة ضئيلة من الخريجين دراستها في الكليات التقنية (0.7٪) أو في مدارس أو معاهد التدريب الخاص (0.6٪).

أما بالنسبة إلى خريجي المدارس الثانوية العليا فيتابع 39٪ منهم تقريباً دراستهم في الجامعات، و13٪ في الكليات المتوسطة، و30٪ تقريباً في معاهد التدريب الخاص والعام، و0.07٪ فقط في معاهد المراسلة، ويدخل معظم الخريجين الآخرين القوة العاملة. ومما يثير الانتباه أن نسبة ضئيلة (5.8٪) من خريجي الكليات المتوسطة يتابعون لاستكمال أربع سنوات من التعليم الجامعي. وبعد المرحلة الجامعية يدخل معظمهم القوة العاملة، بينما تتابع نسبة ضئيلة منهم (9.4٪) دراستهم في كليات الدراسات العليا.

يلخص الجدولان (8ـ1) و(8ـ2) الاتجاه السائد للالتحاق بالمدارس اليابانية، ويشير هذان الجدولان إلى حالة الطلبة المتخرجين في المدارس الإعدادية (انظر الجدول 8ـ1) والمدارس الثانوية العليا (انظر الجدول 8ـ2) في شهر أيار/ مايو من كل عام، أي بعد التخرج بشهر واحد. ويتضمن العمود (1) من الجدول (8ـ1) توجهاً إيجابياً في معدل متابعة خريجي المدارس الإعدادية دراستهم في المرحلة الثانوية؛ وعليه ففي عام 1960 لم يذهب إلى المرحلة الثانوية إلا زهاء 55٪ من الطلاب الذين أتموا تسع سنوات من التعليم الإلزامي. لكن بحلول عام 1996 تابع جميع الطلاب تقريباً (97٪) دراستهم في المرحلة الثانوية. وانعكاساً لهذا الاتجاه فقد أصبح الإقبال على الدخول ضمن القوى العاملة بعد تسع سنوات من التعليم الإلزامي أقل شيئاً فشيئاً (انظر العمودين 2 و3). وفي عام 1960 دخل أكثر من 36٪ من خريجي المرحلة المتوسطة في صفوف القوى العاملة، ولكن بحلول عام 1996 كانت النسبة قد انخفضت إلى 1٪ أو أكثر بقليل. وقد تابع بعض خريجي المرحلة المتوسطة دراستهم في معاهد التدريب

الخاص، لكن تقلصت نسبة متابعة الدراسة في معاهد التدريب الخاص مع مضي الوقت أيضاً (انظر العمود 4).

ويبين الجدول (8 ـ 2) أن أعداداً أكبر فأكبر من خريجي المرحلة الثانوية يختارون أيضاً المدارس الرسمية. وكان معدل المتابعة في الكليات المتوسطة وكليات السنوات الأربع معاً في عام 1996 هو 52٪، وهو يعادل تقريباً المعدل بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1992 والبالغ 54٪[15]. ذلك أن عدد هؤلاء الخريجين العاملين في صفوف القوى العاملة بعد التخرج انخفض مع مرور الوقت من 61٪ في 1960 إلى 24٪ في 1996. لكن بالمقارنة مع خريجي المرحلة المتوسطة نجد أن معدل متابعة خريجي المرحلة الثانوية دراستهم في معاهد التدريب الخاص قد ازداد بنسبة ثابتة من 18٪ في 1970 إلى 30٪ في 1996. ويبدو أن الذين لا يتأهلون لدخول الجامعة يميلون بصورة متزايدة إلى الانتساب إلى معاهد التدريب الخاص.

الجدول (8ـ1)

حالة الطلاب المتخرجين في المرحلة الإعدادية (الصف التاسع) في اليابان

السنة	1 في الثانوية في المقام الأول	2 يعملون في المدارس	3 يعملون خارج المدارس	4 معاهد التدريب الخاص، إلخ*
1960	٪ 54.9	٪2.8	٪35.7	٪ــ
1970	78.7	3.4	12.8	4.1 **
1980	93.0	1.2	2.6	2.5
1991	94.7	0.6	1.9	1.9
1996	96.6	0.2	1.2	1.0

ملاحظات: تشير البيانات إلى الحالة السائدة في أيار/ مايو بالنسبة إلى الطلبة الذين تخرجوا في آذار/ مارس.

* معاهد التدريب الخاص (Senshu) والمعاهد المتنوعة (Kakushu) وغيرهما من معاهد التدريب المهني الأخرى. وقد تأسست هذه المدارس عام 1976.

** البيانات خاصة بعام 1972.

المصدر: *Gakko Kihon Chosa* (Basic Survey on Schooling) لسنوات مختلفة.

الجدول (8ـ2)

حالة الطلاب المتخرجين في المرحلة الثانوية (الصف الثاني عشر) في اليابان

السنة	1 في الجامعة في المقام الأول	2 يعملون في المدارس	3 يعملون خارج المدارس	4 معاهد التدريب الخاص، إلخ*
1960	٪ 16.5	٪0.6	٪60.7	٪ـــ
1970	23.3	1.0	57.2	18.4 **
1980	31.3	0.5	41.5	20.2
1991	31.5	0.2	33.7	29.6
1996	38.9	0.7	23.7	29.9

ملاحظات : تشير البيانات إلى الحالة السائدة في أيار/ مايو بالنسبة إلى الطلبة الذين تخرجوا في آذار/ مارس .

* معاهد التدريب الخاص (Senshu) والمعاهد المتنوعة (Kakushu) وغيرهما من معاهد التدريب المهني الأخرى . وقد تأسست هذه المدارس عام 1976 .

** البيانات خاصة بعام 1972 .

المصـــدر : *Gakko Kihon Chosa* (Basic Survey on Schooling) لسنوات مختلفة .

التعليم والتدريب في موقع العمل

لا تتوقف عملية التعلم عند التخرج ، وهناك درس مهم نتعلمه في التعليم المدرسي النظامي وهو الميل إلى التعلم مدى الحياة(16) . ويسهم هذا الميل في تيسير التعليم والتدريب في موقع العمل . ويعتبر التعيين الخطوة المهمة الأولى نحو تكوين القوة العاملة المناسبة ، وتتم معظم عمليات التوظيف في اليابان في الربيع عندما يتخرج الطلاب من المدارس الثانوية والكليات . ويصل الموظفون الجدد وقد توافر لديهم الاستعداد للتدريب في موقع العمل والتكيف معه . ويركز أصحاب العمل اليابانيون في قراراتهم المتعلقة بالتوظيف على التحصيل الأكاديمي ، مقارنة بالعرف الأمريكي الذي نادراً ما يعتد بهذا التحصيل بوصفه معياراً أو أساساً للتوظيف(17) .

وتقوم المدارس المؤهلة أكثر من غيرها للحكم على تحصيل الطلاب ، بكثير من مهام تصفية الطلبة عن طريق ترتيبات "شبه رسمية" بين مدارس ثانوية معينة وأصحاب العمل . وقد أقام كثير من أصحاب العمل علاقات مستمرةً مع مدارس ثانوية محددة

للمساعدة على توظيف خريجيها عاماً بعد عام[18]. وتعتمد الشركات الكبيرة في تعيينها موظفين للأعمال الإنتاجية والأعمال المكتبية مثلاً إلى حد بعيد على توصيات من المدارس الثانوية[19]. وترتكز هذه التوصيات في الأغلب على التحصيل الأكاديمي[20]. وفي بعض الحالات يتولى أصحاب العمل أيضاً إدارة اختباراتهم، وإن كان ذلك قد أصبح أقل شيوعاً، ولعل ذلك يتم بغرض التصدي لمشكلة النقص في خريجي المدارس الثانوية.

يتلقى الموظفون الجدد في المؤسسات التصنيعية اليابانية دورات تعريفيةً مركزةً في إجراءات السلامة وفي ثقافة الشركات، يتبعها تدريب مكثف على المهارات التقنية[21]. وبعد انتهاء الدورات التعريفية يستمر التدريب طوال بقاء الموظف على رأس عمله في الشركة. ويصبح الموظف مدرباً وهو يعمل جنباً إلى جنب مع عاملين مدربين وبمشاركته في صنع القرارات على أساس الإجماع والأنشطة الجماعية، مثل دوائر التحكم بالجودة وأنظمة الاقتراحات. ويؤدي التدريب الرسمي وغير الرسمي إلى مكافآت ملموسة للموظفين. وقد دلت دراسة حديثة العهد على أن موظفي التصنيع اليابانيين يحصلون على مكاسب وأجور أعلى من أجور نظرائهم الأمريكيين نتيجةً لما يتلقونه من تدريب[22].

ويتطلب التدريب على علاقات العمل قدراً كبيراً من الوقت الذي يتم قضاؤه في تقاسم المعلومات بين منتسبي الشركة. والحقيقة أن التدريب في اليابان يتم خارج مكان العمل أيضاً. وكثيراً ما يقيم الموظفون – سواء منهم المديرون وغير المديرين – علاقات شخصية بعد انتهاء عملهم، مع الآخرين في المطاعم والحانات كما لو كانت مع أفراد العائلة أو الأصدقاء الحميمين، وتعد مثل هذه العلاقات أهم بالنسبة إلى الموظفين الأحدث سناً منها بالنسبة إلى الموظفين الأقدم عهداً في المؤسسة، وتسهم هذه الأنشطة في تشجيع علاقات العمل المبنية على التعاون كما تزيد الإنتاجية[23].

وهناك وسيلة مهمة للتعليم في مواقع العمل اليابانية؛ وهي التدريب غير الرسمي على أيدي العمال الرئيسيين، ويقوم هؤلاء العمال الرئيسيون – الذين يعتبرون أن من واجبهم تعليم العمال الأصغر سناً والأقل خبرةً منهم – بقدر كبير من التدريب على

المهارات التقنية وعلاقات العمل. ومما يؤكد أهمية هذا التدريب أن القدرة على تعليم زملاء العمل تعد أساساً مهماً من أسس الترقية في المؤسسات أو الشركات اليابانية. والنظام الحافز على ذلك هو ألا يكون هناك داع لأن يخشى الموظف الرئيسي من أن تتدنى قيمته في الشركة إذا أدى تدريبه لمرؤوسيه إلى أن يصبحوا أعلم منه، بل على العكس من ذلك فإن المتدرب الناجح يعتبر موضع فخر لرئيسه الذي ينظر إليه بدوره - أي الرئيس - على أنه الأهم في الشركة.

إن بيئة العمل "مدى الحياة" - التي لا يشكل فيها العامل الحديث العهد بالتدريب خطراً على الأمن الوظيفي للمدرب - تؤيد هذه المزية. وبالمقابل فإن أحد التحديات الرئيسية التي تواجه الصناعات الأمريكية هو كيف يوجدون لدى موظفيهم الرغبة في تعليم زملائهم الأقل خبرة منهم. وهذا وضع يتسم بالمفارقة إذا أخذنا في الاعتبار أن اليابان تعلمت أهمية تدريب العاملين المشرفين في عملية التدريب في مكان الوظيفة من القيادة العامة لسلطة الاحتلال التي كانت بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية، خلال السنوات التالية مباشرة لنهاية الحرب العالمية الثانية[24].

وهناك أداة فريدة أخرى للتعلم في الشركة اليابانية؛ وهي نظام تناوب الموظفين. وهذا النظام عملية مستمرة مدى الحياة، يتعاقب فيها العامل على عدة مهام أو وظائف على مدى سنوات طوال، وخلال هذا التعاقب أو التناوب المستغرق لحياة الموظف، يجمع الموظف بين التدريب على المهارات التقنية وعلاقات العمل. ويساعد ذلك على إيجاد عاملين مدربين على المهارات العامة للشركات، وإن كانت مكتسبة في شركة محددة؛ ونتيجةً لذلك يستطيع العامل المدرب أداء مهام متعددة، ويستطيع كما ورد على لسان ألفريد مارشال أن «يعمل فوراً ومن غير إبطاء، وأن يكون بارعاً في معالجة أي خلل» و«يتكيف مع التعديلات التي تطرأ على تفاصيل أو جزئيات العمل المنفذ»[25]. أضف إلى ذلك أن هذه المهارات تفيد في كثير من الأقسام داخل الشركة أو المؤسسة؛ ولذلك فإن من الأرجح ألا يؤدي حدوث تدن في الطلب في أحد الأقسام إلى تسريح مؤقت للعمال المتأثرين بذلك. كما أن الأمن الوظيفي الناتج عن ذلك يشجع العمال على توظيف علاقات العمل، وتدريب زملائهم من العمال الأقل خبرة منهم، والترحيب بالتقنيات الجديدة دون معارضة.

في مثل هذا النظام كان أغلب الموظفين المتولين للإدارة موظفين عاديين في الشركة نفسها فيما سبق، ومروا بحالة تناوب أو دوران السلطة، وكانوا كذلك أعضاء في اتحادات المؤسسات؛ ونتيجةً لذلك يتأقلم هؤلاء المسؤولون الإداريون بدرجة أوثق مع خصوصيات عمليات الشركة، ويستطيعون التواصل مع الموظفين بصورة أفضل من المديرين الذين لم يمض على عملهم لدى الشركة إلا زمن قصير.

يتلقى العمال اليابانيون تدريباً رسمياً دورياً أيضاً، ويتم تصميم هذه البرامج التدريبية الرسمية التي يطلق عليها أحياناً "التدريب خارج العمل" لمساعدة العمال على اكتساب المعرفة النظرية المرتبطة بما تعلموه أثناء تدريبهم الرسمي؛ فالتدريب الرسمي يضمن الانتظام في الاطلاع على المهارات وطرق اكتسابها بين العمال، وبذلك يعزز انتظام التدريب غير الرسمي عبر مختلف المدربين الرئيسيين. ومن المرجح أن المؤسسات الأكبر حجماً تقوم بإدارة مثل هذا التدريب داخل المؤسسة، وبصورة متكررة. وقد اعتمدت الشركات الأصغر حجماً على الدورات التي تتم في معاهد التدريب المهني والمصادر الخارجية الأخرى؛ فقد ورد في تقرير المسح الحكومي لعام 1990 مثلاً أن ما يقارب 74٪ من المؤسسات التي جرى مسحها نفذت برامج تدريبية في موقع العمل، وأن ما يقارب 97٪ من المؤسسات التي يعمل فيها أكثر من 1000 عامل تم فيها مثل هذا التدريب، بينما لم تتعد النسبة 68٪ في المؤسسات التي تضم 30 ـ 99 عاملاً.

يلخص الجدول (8 ـ 3) نتائج عملية المسح، ونجد الأرقام ذات الأهمية الخاصة ضمن مستطيلات مظللة. والعمال الذكور أكثر احتمالاً أن يتلقوا هذا النوع من التدريب من العاملات الإناث (80.2٪ مقابل 60.6٪). ويتلقى الكثيرون تدريباً رسمياً خلال السنة الأولى من التعيين، بينما يتلقى آخرون مثل هذا التدريب قريباً من وقت الترقية أو عند تناوب العمل أو في كلتا الحالين (33.6٪ للعمال و10٪ للعاملات). والأرجح أن يكون العمال ذوو المستويات التعليمية العليا قد تلقوا تدريباً رسمياً (67.7٪ لخريجي المدارس الإعدادية مقابل 85.0٪ لخريجي الجامعات).

تبين لائحة سنوات الخدمة تزايد التدريب الرسمي المقدم خلال السنة الأولى من الخدمة في اليابان (45.3٪ بالنسبة إلى من أمضى 20 سنة أو أكثر في الخدمة مقابل 80٪

بالنسبة إلى من أمضى أقل من 5 سنوات في الخدمة). ولعل هذه النسب تؤكد الاتجاه الحقيقي ؛ لأن العمال الذين لديهم سنوات خدمة أكثر هم على الأرجح ممن تلقى مثل هذا التدريب، أما العمال الذين لم يتلقوا تدريباً فيرجح أنهم تركوا العمل قبل أن تتراكم لديهم سنوات الخدمة. وأخيراً يقدم التدريب الرسمي باستمرار طوال مدة خدمة العامل لدى الشركة، وبناء على عدد سنوات الخدمة فقد ورد أن 44 إلى 54٪ من العمال قد تلقوا التدريب خلال فترة السنتين الأخيرتين من الخدمة.

الجدول (8-3)

التدريب الرسمي في الشركات اليابانية

	إجمالي الذين تلقوا التدريب	تلقوا التدريب خلال سنة من التعيين	تلقوا التدريب بالترقية (وقت تناول العمل الرئيسي)	تلقوا التدريب خلال عامين
الجنس				
كلا الجنسين	75.3 (100٪)	٪(60.5)	٪(29.3)	٪(48.8)
الذكور	80.2 (100)	(59.3)	(33.6)	(50.4)
الإناث	60.6 (100)	(66.8)	(10.0)	(42.6)
التعليم المدرسي				
المرحلة الإعدادية	67.7 (100)	(40.9)	(32.1)	(38.4)
المرحلة الثانوية	70.1 (100)	(52.6)	(29.5)	(46.0)
الكلية المتوسطة	68.9 (100)	(58.3)	(15.9)	(45.0)
الجامعة	85.0 (100)	(71.0)	(31.9)	(53.6)
سنوات الخدمة				
أقل من 5 سنوات	68.1 (100)	80.0	7.2	43.9
5-10	73.3 (100)	63.7	20.1	54.0
10-20	80.4 (100)	52.6	40.8	51.8
أكثر من 20 سنة	83.0 (100)	45.3	51.8	47.3

ملاحظات : يعتمد هذا الجدول على إجابات 6929 من العمال.

المصدر: Japan Ministry of Labor, (Shokugyo Kunren Kyoku), Minkan Kyoiku Kunren Jitai Chosa Hokoku Sho (Report on the Survey of Private Sector Training), 1990, Table 12.

المستقبل

لقد أصبحت اثنتا عشرة سنة من التعليم المدرسي هي المقياس القائم فعلاً في اليابان الحديثة، لكن معدل عدد الطلبة المتخرجين في المدارس الثانوية والذين يتابعون دراستهم في الجامعات مايزال منخفضاً. ويدل الاتجاه السائد خلال الـ 35 سنة الأخيرة أو ما يقاربها على أن أعداداً أكثر فأكثر من خريجي المدارس سيستمرون في تفضيل التعليم الجامعي على الانخراط في القوى العاملة.

ويعتبر أسلوب التعليم ـ التدريب الياباني الذي بحثناه في هذا الفصل فعالاً، ليس في الاقتصاد الصناعي فحسب، وإنما كذلك في الاقتصاد القائم على المعلومات. ومع ذلك فمن المؤكد أن الاقتصاد الناشئ والقائم على المعلومات سيؤثر في الأسلوب التعليمي في اليابان، أولاً، سيقل التركيز شيئاً فشيئاً على المدارس والجامعات التي تتمتع بأفضل سمعة من حيث كونها مصدراً للقوى العاملة من النخبة؛ ذلك لأنه ليس مطلوباً في أرقى المدارس التقليدية تعلم المعارف والمهارات الضرورية للإنتاجية في الاقتصاد القائم على المعلومات. وثانياً، سوف تصبح المهارات التقنية شيئاً فشيئاً أقل ارتباطاً بصاحب العمل؛ ونتيجة لذلك سوف تزداد نسبة التعلم تدريجياً عن طريق التعليم المدرسي الرسمي بدلاً من التدريب في موقع العمل. وبالطبع لن يختفي تعلم المهارات التقنية في موقع العمل، لكن يبدو أنه من المحتم أن التعلم في موقع العمل سيصبح أكثر تركيزاً على مهارات علاقات العمل.

وهناك سبب آخر للتوقع بأن التعليم المدرسي الرسمي سيكتسب أهميةً أكبر من ذي قبل في تكوين المهارات؛ فمع ازدياد الدخل الحقيقي سوف يزداد طلب العمال والمستهلكين شيئاً فشيئاً على السلع ذات المرونة الدخلية (التي يتغير الطلب عليها تبعاً للدخل)، مثل نوعية الحياة، والحرية الشخصية، والراحة. ومن الأمور المعهودة أن يفتخر العامل الاعتيادي إذا قيل إنه عامل لدى "هوندا" أو "توشيبا". وكما هو واضح بين صفوف شباب اليوم يتضاءل ولاؤهم والتزامهم نحو أصحاب العمل مع تزايد حرصهم على البحث عن الراحة والحرية الشخصية أكثر من حرصهم على قضاء

الساعات الطوال في العمل؛ ونتيجة لذلك فسوف تصبح القوى العاملة في المستقبل أقل حرصاً على امتلاك هوية ذاتية مرتبطة بشركات معينة. وسوف يسهم ضعف التزامهم نحو أصحاب العمل حتماً في التقليل من فائدة الاستثمار في المهارات المرتبطة بصاحب العمل سواء في العلاقات التقنية أو علاقات العمل؛ مما يؤدي إلى زيادة في الأهمية النسبية للتعليم المدرسي الرسمي في إيجاد قوة عاملة منتجة.

لذا يبدو أن إعادة تقويم اليابان مؤخراً لنظامها التعليمي الرسمي قد جاءت في الوقت المناسب. وفي حزيران/ يونيو 1998 مثلاً أصدرت لجنة دراسة عينتها وزارة التربية والتعليم في اليابان توصيات بشأن كيفية إصلاح التعليم الابتدائي والثانوي؛ وقد تضمنت توصيات اللجنة ما يلي:

- استحداث برنامج لمدة خمسة أيام في الأسبوع للمدارس من رياض الأطفال وحتى نهاية المرحلة الثانوية.
- خفض تغطية المحتوى بنسبة 30٪ لكي يتقن الطلاب الأساسيات بشكل أفضل من الآن.
- دراسة أساليب التدريس الجديدة لكي يتعود الطلاب على التفكير بدلاً من الحفظ والاستظهار.
- استحداث مقررات جديدة حول تقنية المعلومات واستخدام الحاسوب.

وسوف تسهم هذه الإصلاحات في إنتاج خريجين أقل تقليداً وأكثر إبداعاً من الماضي.

وختاماً، مع اتجاه الشباب نحو مزيد من الفردية وإظهارهم لاهتمام محدود بشأن مكانهم في صفوف الجماعة، سيكون ثمة نتائج إيجابية وسلبية؛ ففي الجانب الإيجابي سوف يصدر عن اليابان مزيد من العمل الأكثر إبداعاً وأصالة مما هو عليه الأمر الآن. وقد تمثلت المزية النسبية لليابان في تكييف المعارف والتقنيات الغربية وتعديلها بحيث تعطي منتجات تجارية بأسعار تنافسية. وفي المستقبل سوف تتمتع اليابان بالمنافسة بإيجادها لمعارف وتقنيات جديدة. أما في الجانب السلبي، فقد يؤدي التأكيد على

الفردية بدلاً من الجماعة إلى تفاقم السلوك المعادي للمجتمع. كان والداي يقولان لي وأنا في طور النمو: «إذا فعلت كذا فسوف يضحك منك الناس وتجلب العار للأسرة بكاملها». لقد كانت رغبة المرء في أن يكون فرداً محترماً في الأسرة والمجتمع، وسيلة قوية من وسائل التأديب، وأكثر تأثيراً من عدد أفراد الشرطة المخصصة لكل فرد، ومن صرامة فرض القانون، لكن سوف تتضاءل مثل هذه الرغبة في المستقبل؛ ونتيجة لذلك سوف يصبح الناس أكثر إبداعاً وجرأة، غير أن السلوك العدائي للمجتمع سوف يزداد أيضاً.

الفصل التاسع

نظام التعليم في سنغافورة: نموذج الجودة النوعية

دافني بان

تقديم

في الخطاب الرئيسي الذي ألقي بمناسبة المؤتمر الفكري الدولي السابع[1] أكد السيد جو تشوك تونج (Goh Chok Tong)، رئيس وزراء سنغافورة، أن نجاح سيناريو المستقبل سيعتمد على المعرفة وسرعة الاستجابة للتغيرات التي ستطرأ في كل جانب من جوانب الحياة[2]. وفي عصر المعلومات الآخذ في التغير، والذي تضاعفت فيه المعرفة أضعافاً مضاعفة، يسهم كل من المعرفة والخبرة إسهاماً كبيراً في تحديد إطار التطور والنمو الوطني. كما كانت التحديات الرئيسية المتمثلة في العولمة والتقدم التقني السريع وراء التحول من المزية التنافسية إلى التكلفة ثم إلى المزية التنافسية للقدرات، بحيث لا يرتكز التنافس على الحد الأدنى لتكلفة تنفيذ الأعمال بقدر ما يرتكز على أعلى مستوى للكفاءة. وقد نوهت صحيفة (Asian Wall Street Journal)، في تقريرها الاقتصادي الاستطلاعي الآسيوي للفترة 1997 ـ 1998 بأن: «الكفاح طويل الأمد من أجل النجاح الاقتصادي سيكون في حلبة الفصل المدرسي أكثر منه في سوق العملات»[3].

سمة هذا العصر إذاً هي أن "البقاء للأذكى"، ويعتبر التعليم في العديد من دول العالم أولويةً قصوى، أو أنه في طريقه إلى أن يصير كذلك[4]. وقد عرض تقرير استطلاعي لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية شمل 17 بلداً مشاركاً في عضوية هذه المنظمة، ارتفاعاً في متوسط عدد الشباب ممن تبلغ أعمارهم 18 ـ 21 سنة في التعليم العالي من 14.4٪ في 1985 إلى 22.4٪ في 1995. وكانت معدلات التخرج في الولايات المتحدة الأمريكية - والتي أعلنت في رأس القائمة - حوالي 45٪ من السكان

البالغين سن التخرج من الناحية النظرية، بينما تقارب المعدلات في كندا والمملكة المتحدة والنرويج ونيوزيلندا 30٪. وقد كان للتعليم دور مهم في الانتخابات العامة بالمملكة المتحدة في شهر أيار/ مايو 1997، واعتبر قضية رئيسية في الانتخابات الأخيرة بالولايات المتحدة الأمريكية. لا يرى الناس أن ثمة أملاً أو فرصة لأطفالهم ما لم تتح لهم إمكانية الالتحاق بتعليم عام جيد[5].

وكان الرئيس الأمريكي بيل كلينتون قد أعلن في خطاب الاتحاد الذي ألقاه في شباط/ فبراير 1997 أنه مادام التعليم سيكون الأداة الرئيسية لبقاء الولايات المتحدة الأمريكية في الصدارة، فسيتم تخصيص ميزانية قدرها 51 مليار دولار أمريكي لتحسين معايير التعليم القومية، وتدريب المعلمين، والنظام المدرسي، وتربية الشخصية لتتحقق بالمواطنة الصالحة. وفي قمة اقتصادية عقدها المنتدى الاقتصادي العالمي مؤخراً في شرقي آسيا، طلب من حكومة هونج كونج أن تجعل التعليم أولويةً لأنه «يعتقد بأن سياسة التعليم هي أهم سياسة اقتصادية في هذه المرحلة من تطور المنطقة»[6].

هذه مجرد أمثلة معدودة على الاهتمام بالتعليم، ويعد التعليم بالغ الأهمية خصوصاً بالنسبة إلى دولة صغيرة يتمثل مصدر قوتها الرئيسي في الموارد البشرية مثل سنغافورة. ويجب أن يتحسن مستواه لكي يقوى على المنافسة في السوق الدولية، كما تدعو الحاجة إلى امتلاك قوى عاملة حسنة التدريب وعالية المهارة لدعم توجهها نحو الأقلمة والعولمة، والبحث عن فرص اقتصادية جديدة، وتعزيز إقامة اقتصاد خارجي. ولهذا عرف التعليم بأنه قوة الدفع الاستراتيجية الرئيسية التي ستضع أقدام سنغافورة في القرن الحادي والعشرين. ويترافق مع هذا القرار إدراك ضرورة أن تتوافر في التعليم الجودة النوعية.

تعريف الجودة النوعية

تختلف تعريفات الجودة النوعية، حيث يسهم في صياغتها في الحقيقة التوقعات والأيديولوجيات المتعلقة بطبيعة التعليم ووظيفته. ويقول كل من برايان سميث (Brian Smith) وديفيد سميث (David Smith) بأن: «كلمة (الجودة النوعية) تستخدم عموماً

بمعنيين مختلفين تماماً؛ فهي تتضمن أحياناً مفهوم بول (Ball) عن "الملاءمة للهدف"، بينما تستخدم في أحيان أخرى لتتوافق في مدلولها مع مفهوم بيرسيج (Pirsig) عن "المستوى العالي" و"التفوق"»[7].

وكثيراً ما تتساوى الجودة أيضاً في مدلولها مع القيمة المالية، وواضح أن هذه الجوانب جميعها مهمة؛ فالحفاظ على المستويات القياسية لا يحتاج إلى دليل، غير أن "المنتج" لا يحتاج فقط إلى أن يكون متفوقاً بالمعنى المجرد، وإنما ينبغي أيضاً أن يكون نافعاً وذا قيمة مضافة عالية. أما مثالياً فينبغي للتعليم المتصف بالجودة أن يكون جديراً بالتقدير فاعلاً ومتميزاً بالكفاءة.

قياس الجودة

تم وضع سلسلة من مؤشرات الأداء لقياس الجودة[8]. وتساعد هذه المؤشرات من حيث كونها قيماً عددية في تنظيم ما هو معقد وصعب القياس، غير أنه لا يساورنا شك في أنها - بصفتها أداة - عرضة لأن تكون مفرطة في التبسيط. وهي تتجه في أحسن الأحوال إلى التعامل مع مجموعة من القيم النظامية وغير الجوهرية إجمالاً. وفي أسوأ الأحوال فإنها تشجع ترديد الأرقام دون إعطاء الاعتبار المناسب الذي تستحقه القضية الرئيسية المتمثلة في أهداف التعليم. واللوم هنا موجه إلى الاعتماد الزائد على القياس الكمي، وكذلك الالتزام الصارم بمجموعة جامدة من الضوابط. واليقظة هنا واجبة؛ لأن من السهولة بمكان أن تؤدي هذه البيانات والأرقام الصحيحة من الناحية السياسية أو الرسمية إلى تقديم صورة مغلوطة عن مفهوم الجودة. كما يوجد أيضاً خطر تبني أسلوب الذرائعية المطلقة التي تعتمد على الاختصار والاقتصار على المساءلة وعلى النقاط الجوهرية. يقول بارنت (Barnett):

«لا يمكننا أن نفلح في تحسين نوعية التعليم العالي بالنظر إليه على أنه مجموعة من المهام ضمن أسلوب من أساليب العمل فحسب، ولا يمكننا استخدام مصطلح الجودة (Quality) استخداماً معقولاً بطريقة لا تأخذ في اعتبارها القيمة. فلا يمكن القيام بتحديد وتقدير وتحسين الجودة النوعية بوصفها مهمة تقنية بحتة»[9].

وليس محتملاً كذلك بالنسبة إلى أي مجموعة من المؤشرات الأحادية المتجانسة أن تكون مناسبة للأوقات كافة؛ ففي هذا العصر المتسارع نجد أن الاستجابة والتكيف مع الظروف المتغيرة أمر حاسم. ولعله أكثر فائدة على المستوى العملي أن نتذكر دوماً عدداً من الأسئلة الأساسية؛ مثل: ما هي النتائج المرغوبة للتعلم؟ وما هي المهارات والكفاءات الرئيسية التي ينبغي نقلها؟ وما هي القيم والمواقف التي ينبغي غرسها في الأذهان؟ وما هي أفضل وسيلة لتنفيذ وضمان عمليات النقل هذه؟ كذلك تختلف الإجابات بالضرورة لأن إجراءات الجودة الهادفة تعتمد على الظروف والقرائن ويجب الربط بينها وبين الأهداف المتعلقة بالظروف والحاجات الاستهلاكية.

يعرض هذا الفصل تجربة سنغافورة، لكن يؤمل أن يكون لها بعض الانعكاسات والتطبيقات في الدول والأنظمة الأخرى؛ وعلى سبيل المثال يبدو أن هناك بعض الصفات المشتركة بين البيئتين الإماراتية والسنغافورية، فكل منهما دولة سريعة النمو وعدد سكانها قليل؛ ولذلك فإن إدارة الموارد البشرية وتطويرها يعتبران من العوامل الحاسمة للنجاح والبقاء. وتتمتع كلتا الدولتين بالسيطرة المركزية إلى حد ما، مما يجعل المبادرات المتجهة من الأعلى إلى الأسفل تتميز بالفاعلية والكفاءة. وهناك أيضاً قسط من التشابه في الوسط التعليمي: فالوسط التعليمي في سنغافورة منظم وتوجيهي ومنسق على المستوى الوطني وحسن التمويل. وفي دولة الإمارات العربية المتحدة التي تؤدي المدارس الدينية فيها دوراً مهماً وتعزز الثقافة التي تتجه نحو الأسلوب التعليمي الوعظي، يعتبر التعليم كذلك ميالاً إلى التقليد والمحاكاة على نطاق واسع وسلبياً نسبياً. ويوجد احترام كبير للسلطة والتعلم، وبالتالي فإن الطلاب أكثر انضباطاً وقابلية للتدريب، وفي إطار هذه العموميات يفترض أن يكون تبادل الأفكار والتجارب ذا قيمة متبادلة.

سنغافورة: دراسة حالة

1946 - 1959: إعادة الإعمار بعد الحرب

كان النظام التعليمي خالياً من البريق والحيوية في فترة ما بعد الحرب إلى أن تم نيل الاستقلال في عام 1959. وبغض النظر عن العوائق المالية (كان الإنفاق على التعليم

يعادل 5٪ من الميزانية الوطنية)، فقد كانت ثمة قيادة تعوزها الكفاءة والإرادة السياسية.

1959 ـ 1978: التوسع والتوحيد

حدث توسع سريع استجابة للأهداف الاقتصادية والاجتماعية والوطنية اعتباراً من عام 1959 فصاعداً. وحينما انفصلت سنغافورة عن الملايو عام 1965 تم تكثيف الجهود لأجل التوحيد النوعي، وحدث زخم في تنفيذ الإصلاحات الرئيسية للفترة السابقة، وقد شهدت العشرون سنة التالية – من بين أشياء أخرى – ما يلي:

- تنفيذ التعليم الأبتدائي الإلزامي المجاني، مع مزيد من المدارس الثانوية، وكذلك مزيد من الاهتمام بالتعليم بعد الثانوي.
- مزيد من التركيز على تدريب المعلمين.
- مزيد من الاهتمام بتطوير البحوث والمناهج التعليمية.
- استحداث سياسة الازدواج اللغوي (الإنجليزية واللغة الأم) لزيادة الإنتاجية والانسجام الاجتماعي والتماسك الوطني.
- التركيز على الرياضيات والعلوم والمواد التقنية، وإقامة المدارس للتدريب على الجوانب المهنية والتقنية والتجارية لتوفير قاعدة من القوى العاملة لخدمة هدف التصنيع.

1979 ـ 1990: الضبط الدقيق والاتجاه الجديد

كان تقرير جو كنج سوي (Goh Keng Swee Report) الصادر عام 1979 يمثل بداية لفترة من المراجعة. وقد أسهم كل من ضعف معنويات المعلم، والنتائج غير المرضية للسياسات (مثلاً: أدت الازدواجية اللغوية إلى ضعف الكفاءة اللغوية) ونسبة الخسارة العالية نتيجة إتاحة فرص متساوية لطلبة ذوي احتياجات وقدرات متفاوتة، أسهم كل ذلك في بيان مدى الحاجة إلى إعادة النظر في الأهداف والأغراض طويلة الأمد وإعادة تحديدها. وكان هناك إدراك متزايد بأن التعليم ينبغي – علاوة على الجانب الوظيفي – أن يحقق الجودة الحقيقية في عملية توفير التعليم لتطوير الفرد فكرياً وخلقياً وجمالياً،

وأن «يطور كل طفل بحيث يستغل أقصى إمكاناته وقدراته»[10]. وبالتالي فقد تم استحداث عملية التصنيف لتوفير مختلف القدرات[11]، وجرت مراجعة المناهج لتحقيق مزيد من التوازن وبناء «مجتمع قوي منضبط اجتماعياً»[12]، كما تم تعزيز نظام الإدارة المدرسية[13].

ويمكن القول إن الاندفاع نحو التفوق قد بدأ في منتصف الثمانينيات. فقد أوصى "تقرير اللجنة الاقتصادية" لعام 1986 بأن لا يقتصر التعليم على زيادة طاقات الفرد وقدراته (أي: التعليم واسع القاعدة لتطوير "الفرد بكامله")، بل يتعدى ذلك أيضاً إلى تطوير مجتمع سنغافوري مبدع ومفكر ومجدد، مع مهارات مرنة في كل مستوى من مستويات الاقتصاد. وكان التركيز على السياسات التعليمية التي كانت تساير الاقتصاد والمجتمع، مع التأكيد على الأساسيات؛ وهي: اللغات، والعلوم، والرياضيات، والإنسانيات. وقد هدف أيضاً إلى تشجيع الإبداع والتفكير المنطقي والتعلم مدى الحياة. وكان من بين توصياته ما يلي:

- تحسين المستوى التعليمي المتوسط[14] عن طريق توسعة إمكانية الاستيعاب.
- تحسين التعليم في المستويات بعد الثانوية بمنح المدارس مزيداً من الوقت والمرونة لتحسين الجودة والتفوق[15].
- التوسع في التدريب المهني/ الصناعي من خلال برامج لتحسين المستوى التعليمي ومستوى المهارة لدى القوة العاملة[16] وتوفير المنح الدراسية لنسبة 10٪ للأوائل من طلاب معهد التعليم التقني.
- زيادة فرص الحصول على التعليم بعد الثانوي.
- تحسين نوعية مؤسسات التعليم بعد الثانوي[17].
- توفير التدريب المستمر وإعادة التدريب للقوى العاملة.

التسعينيات: إدارة الجودة وضمانها

تزايد الزخم خلال السنوات العشر الحالية، وإلى جانب إيجاد الثروات وتدعيماً لها وإذكاءً لجذوتها، فقد عرف التعليم بأنه قوة رئيسية توجه البلاد نحو دخول الألفية الثالثة. ويشمل برنامجه ما يلي:

- تزويد الجميع بالتعليم برفع كفاءة رياض الأطفال، وتوفير ما لا يقل عن 10 سنوات على الأقل من التعليم المدرسي الابتدائي/ الثانوي[18].
- زيادة التمويل والحوافز التعليمية[19].
- اجتذاب المعلمين الجيدين (بالتقليل من الروتين الحكومي، وإعفاء المعلمين من بعض الأعمال الإدارية والكتابية[20]، وتعديل الرواتب/ شروط الخدمة للمعلمين)[21].
- زيادة مردود معهد التعليم التقني (30000 خريج خلال السنوات الخمس القادمة) وتوسعة كلية "لاسال" للفنون (Lasalle-SIA College of Arts)، و"أكاديمية نانيانج للفنون الجميلة" (Nanyang Academy of Fine Arts).
- زيادة عدد الأماكن في التعليم بعد الثانوي خلال السنوات الخمس القادمة إلى 110 آلاف[22].

تمثل الهدف عام 1991 في دخول 20٪ من كل فئة عمرية إلى الجامعات و40٪ منها إلى المعاهد المتعددة التقنيات. وكانت أرقام عام 1996 على التوالي هي: 22٪ و38٪ من فئة العمر. وفي السنوات العشر الأخيرة أو ما يقاربها، ارتفع عدد خريجي الجامعات/ المعاهد المتعددة التقنيات من 9694 (1986) إلى 20868 (1996)[23]، بينما زاد إجمالي عدد الطلاب من 42317 (1986) إلى 92140 (1998)[24]. وقد تم تبني عدة أساليب؛ منها:

- تطوير "معهد سنغافورة للإدارة" ليصبح جامعة ثالثة.
- مضاعفة الطاقة الاستيعابية لبرنامج درجة جامعة سنغافورة المفتوحة إلى 6000.
- تقوية المعاهد متعددة التقنيات وتدعيمها[25].

- توسعة التعليم للدراسات العليا، ومضاعفة الإمكانية الاستيعابية للدراسات العليا بحلول عام 2000 [الأرقام الحالية في جامعة سنغافورة الوطنية (National University of Singapore)، وجامعة نانيانج التقنية (Nanyang Technological University)، هي 4500 و2500 على التوالي].
- العمل على جعل جامعاتنا عالمية المستوى.

تعتبر الجامعات مؤسسات تعليمية رئيسية بصفتها راعية وناقلة للمعرفة ومنشأ وجودها، وعلى الأخص في السنوات الخمس عشرة إلى العشرين الأخيرة، حيث أصبحت - وعلى نحو متزايد - مهمة للصناعة وأساساً لتكوين الثروة من خلال نقل التقنية إلى الصناعة بواسطة البحوث[26]. وتشمل الجهود المبذولة لرفع مستوى الجامعتين الموجودتين ما يلي:

- تحويل جامعة نانيانج التقنية إلى جامعة متكاملة[27].
- مراجعة مناهج المراحل الجامعية الأولى لضمان ملاءمتها وحداثتها، وأنها جيدة الإعداد وحسنة الترتيب، حتى لا يحدث تبديد للطاقات في التعلم غير المنتج (مثل استظهار المعلومات المتيسرة في متناول الطالب)، وأنها كذلك واسعة القاعدة شاملة للتخصصات بدرجة تكفي لتخريج طلبة متكاملي المعلومات، وملتزمين بمتطلبات مكان العمل في القرن الحادي والعشرين[28]، كما أنها تؤكد على إعمال الفكر والمهارات العملية.
- مراجعة إجراءات التقويم (مثل اختبارات الكتاب المفتوح التي ستشكل ما يصل إلى ثلث مجموع الامتحانات بعد خمس إلى ست سنوات)، بهدف ضمان اختبار الكفاءات المطلوبة.
- استحداث استراتيجيات تعليم وتعلم تتسم بالتجديد والإبداع؛ مثل التعلم في موقع المشروع والبرامج الخاصة (مثل برنامج تطوير المواهب، وبرنامج البحوث الجامعية لما قبل التخرج، وبرنامج البحوث العلمية - لطلبة الكليات المتوسطة - وبرنامج الكتابة الإبداعية).

- اجتذاب الطلبة الموهوبين من المنطقة.
- إقامة معاهد بحوث وطنية عالمية المستوى يتم ربطها بشكل وثيق بالجامعات والصناعة[29].
- جعل سنغافورة مركزًا للتعلم نابضاً بالنشاط، مع استقطاب مشاركة علماء بارزين[30]، بحيث يتم من خلال ذلك مساعدة البلدان الأقل تطورا في المنطقة لتحديث هياكلها الحكومية والاقتصادية وتطويرها؛ مما يمكّن من أقلمة سنغافورة.
- التعاون مع العمال والنقابات وأصحاب العمل لتوفير التدريب المناسب ورفع الكفاءة.

السمات الرئيسية لنظام التعليم/التدريب في سنغافورة

البنية التحتية

هناك إطار وطني قوي مزود بتعليمات وتوجيهات واضحة؛ فالمدارس حسنة التمويل، جيدة التجهيز والإدارة، والمعلمون جيدو التأهيل. وقد يبدو نظام التعليم فيها بطيئاً في بعض الأحيان، شأنه في ذلك شأن كل الأنظمة المركزية، لكن بعد أخذ كافة الأمور في الاعتبار يبدو لنا أن سنغافورة قد ازدهرت نظراً إلى قابلية مثل هذا النظام للمرونة وسرعة التكيف وتطبيق الإجراءات للتصدي للاحتياجات والمطالب المتغيرة.

المنهج

إن وجود منهج وطني مزود ببرامج وعناصر منظمة يجعل من الممكن إجراء تقويم شامل وإقامة معايير والمحافظة عليها. والمنهج أقرب إلى أن يكون مكثفاً من أن يكون شاملاً أو موسعاً، وخاصة في سنوات المرحلة الابتدائية، مما يجعل بالإمكان التغطية الشاملة لموضوعات الدراسة وإرساء أسس راسخة وسليمة. وكما أشار وزير التربية والتعليم السيد تيو شي هيان (Teo Chee Hian):

«يعتبر نظامنا التعليمي فريداً من نوعه تماماً؛ فهو منذ الابتدائي ثنائي اللغة، هذا هو سبب تركيزنا في المراحل الأولى من التعليم الابتدائي على ثلاثة أشياء فقط، هي اللغة

الإنجليزية، واللغة الأم، والرياضيات، وبعد ذلك بمدة قصيرة يبدأ تدريس العلوم وقد يظهر ذلك مدى أهمية الأساس السليم في اللغة والرياضيات لتحقيق التقدم»[31].

طريقة التعليم

يعد التصنيف إلى فئات أو مجموعات – خلافاً لغلبة الاتجاه السائد – هو السمة الرئيسية، حيث يصنف الطلاب في السنة الدراسية الرابعة، ثم في السنوات السادسة والثامنة والعاشرة والثانية عشرة من تعليمهم المدرسي الابتدائي والثانوي، مع بعض الاحتياطات للحركة الجانبية[32]. ومعروف تماماً أن الاعتراضات على التصنيف تتكرر هنا، لكن يبدو أن التصنيف قد أفلح في تقليل نسبة الضياع وزيادة نسبة استخدام المواهب، ويبدو أن له ما يبرره في إطار قلة الموارد البشرية في سنغافورة. وعلاوة على التصنيف، فإن المزايا والسمات الأشد بروزاً هي كما يلي:

- حجم الفصول المدرسية كبير نوعاً ما (حوالي 40 طالباً في الفصل في المرحلة الابتدائية و30 طالباً في المرحلة الثانوية)، والطريقة القياسية السائدة هي "التعليم التفاعلي للفصل المدرسي الكامل" (أي: تدريس الفصل المدرسي بكامله وتوجيه الأسئلة إلى الطلاب كل بدوره لضمان الفهم، خلافاً للتعليم الأكثر فردية).
- يترافق مع خطط المناهج واضحة المعالم كتيبات موحدة للمعلمين تزودهم بالخطوط الإرشادية العامة.
- تؤدي التمارين دوراً مهماً في عملية التعلم.

على الرغم من أن النظام يبدو جامداً، فهناك مجال للتجديد والإبداع. وتتضمن بعض المبادرات التي تم تقديمها فكرة "تعليم الرفاق بعضهم بعضاً"، وطرق الدراسة الذاتية (توفير التسهيلات التي تؤدي إلى تشجيع الطلاب على البقاء بعد انتهاء الدوام بهدف الدراسة)، وتقارير سير عمل الطالب (لمراقبة عمل الطلاب وإعطاء سجل بالمعلومات للطلاب وآبائهم)، وبرامج التقوية باستخدام الخبرات المستقدمة أو المستعارة من جهات أخرى، ونصح الطلاب غير المستقيمين ومراقبتهم، ودروس تقوية

إضافية للطلاب الذين يعانون ضعفاً في المواد، ومشاركة هيئة المدرسين في أمور السياسات والشؤون الإدارية.

التقويم

يخوض الطلاب سلسلة من الامتحانات الوطنية والدولية كما ذكرت سابقاً. ويسهم وضع المعايير القياسية في إقامة مقاييس ومعايير قياسية يسهل التعرف عليها. وتتكرر الاختبارات على المستوى المدرسي للتأكد من معلومات الطالب في مراحل عديدة وللتمكن من اتخاذ إجراء علاجي عاجل للحيلولة دون تخلف الطلاب عن زملائهم.

التوقعات

يتطلب التعليم المدرسي في سنغافورة براعة وخبرة فائقتين، أو فائقتين للغاية كما يقول البعض. وإن التقويم بالغ الدقة، وتصنيف الطلاب مع اتخاذ القليل من الترتيبات لأجل "إعطاء فرصة ثانية"، وتصنيف المدارس على أساس الأداء في الامتحانات والتصارع العنيف للحصول على أماكن في المدارس البارزة دراسياً، كل ذلك يؤدي إلى خلق بيئة تعلم شديدة التنافس. ومما لا يمكن إنكاره أنه تحدث أضرار، لكن مثل هذا النظام يعرض النظام والانضباط المدرسي وعادة الاجتهاد للخطر أيضاً[33] والنشاط الذهني والقدرة على تحمل حالات التوتر العالي لدى الطلاب، وكذلك الجودة لدى المؤسسات التعليمية[34].

الالتزام

توظف الحكومة كثيراً من الأموال في ميدان التعليم (كانت ميزانية 1996 تقارب 4 مليارات دولار سنغافوري، أو ما يقارب 2.3 مليار دولار أمريكي، وهو ما يمثل 3٪ من الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وحوالي 20٪ من الميزانية القومية) وتوليه اهتماماً شديداً ودقيقاً. وعلى الدرجة نفسها من الأهمية - إن لم يكن أشد أهمية - نجد أن الثقافة تمنح التعليم قيمة كبيرة، كما أن الآباء يقدمون له دعماً قوياً[35]. أضف إلى ذلك

أخلاقيات العمل السائدة التي يعتبر النجاح حافزاً وموجهاً لها. ويعزز هذا الالتزام نظام المكافأة؛ فسنغافورة تعتمد نظام الجدارة معياراً للمكافأة والترقي، حيث تلقى المؤهلات والإنجازات التقدير المناسب. ويسهم ذلك كله في جعل التعليم وحيازة المؤهلات الشغل الشاغل على المستويين الفردي والقومي.

التقويم والاتجاهات المستقبلية في تطوير التعليم والموارد البشرية

بطاقة التقرير

يبلي الطلبة السنغافوريون بلاء حسناً في أدائهم على المستويين القومي والدولي، كما ينظر إلى نظام التعليم عموماً بكل تقدير واحترام على كافة المستويات؛ ففي التقرير الاستطلاعي الأول الذي أجرته مجلة (Asiaweek) للخمسين جامعة الأولى في آسيا والتي تم تصنيفها بالمقارنة بينها، جاءت جامعة سنغافورة الوطنية في المرتبة الثانية من حيث السمعة الأكاديمية، بينما جاءت جامعة نانيانج التقنية في المرتبة الخامسة عشرة[36]. وقد أبرز الاستطلاع الثاني تصنيفين؛ هما: الجامعات متعددة التخصصات، وجامعات العلوم والتقنيات. وقد جاء تصنيف جامعة سنغافورة الوطنية في المرتبة الخامسة ضمن الصنف الأول، بينما جاء ترتيب جامعة نانيانج التقنية في المرتبة الرابعة ضمن الصنف الثاني. وتطمح سنغافورة الآن بشيء من الواقعية إلى أن تكون بوسطن الشرق، مع تركيز الجهود على جعل جامعتيها من "الطراز العالمي".

وتؤدي المدارس أيضاً دورها على نحو جدير بالإكبار. ففي امتحانات المستوى العادي (O-level Examinations) [شهادة كامبردج - سنغافورة العامة لامتحانات التعليم (Singapore-Cambridge General Certificate of Education Examination)، التي تعقدها نقابة الامتحانات المحلية لجامعة كامبردج]، لا يكتفي الطلاب بأن يأخذوا عدداً كبيراً من المواد، حيث يصل ما يأخذه بعضهم إلى عشر مواد، بل يحصلون أيضاً على علامات كاملة. أما في امتحانات المستوى المتقدم (A-Level)، فإن أكثر من 800

طالب في المتوسط من الجامعات الخمس الأولى يحصلون على درجة الامتياز في كل مادة من المواد الأربع التي يدرسونها. ويخوض كثير من هؤلاء الطلبة أيضاً امتحانات في مادة أو مادتين إلى ثلاث مواد في المستوى المتقدم جداً. أضف إلى ذلك أن الطلاب جميعاً يتقدمون إلى الامتحان العام وامتحان اللغة الأم في المستوى العادي-المتقدم. ومن هنا نجد أن معظم الطلاب الأكفاء يمكنهم أن يتقدموا إلى الامتحان في تسع مواد على الأكثر، وفي كل عام نجد طلاباً يحصلون على التقدير "امتياز" (A) في سنوات متتالية. وفي "دراسة الرياضيات والعلوم الدولية الثالثة" (TIMSS) التي ترعاها الرابطة الدولية لتقويم التطوير التربوي، احتل الطلاب من سن 13 في سنغافورة رأس القائمة من بين 45 دولة[37]. وكان الطلاب في سن التاسعة أيضاً بين الأوائل (الأولى في الرياضيات والسابعة في العلوم). ومن بين الاختبارات الدولية الأخرى التي تميز فيها السنغافوريون "المسابقة الأسترالية الدولية للمدارس باللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم ودراسات الحاسوب" التي نظمها مركز الاختبارات التعليمية لجامعة "نيو ساوث ويلز" (University of New South Wales)[38]، والأولمبياد الدولي للرياضيات والكيمياء والفيزياء الذي يفوز فيه السنغافوريون بجوائز سنوياً. وبالفعل فإن مقاييس سنغافورة ومعاييرها راسخة ومستقرة، إلى درجة أن كاليفورنيا قررت استخدامها في تقويم مناهجها لمادة الرياضيات.

هل هناك مجال للتحسين؟

ولكن في الوقت الذي يستمتع فيه بالإنجازات، ثمة إدراك بأنه ليس هناك مجال للرضى عن النفس، حيث لا مفر من القيود تقريباً في عالم يفتقر إلى الكمال. لكنه في معزل عن ذلك لابد من المراجعة والتكيف الدائمين في عالم يتغير باستمرار، ومجالات النقد معروفة جيداً. ومن الآثار المؤسفة للنظام التعليمي الكثير المطالب أن يؤدي إلى حالة من الضغط والإجهاد تجعل التعليم المدرسي عبئاً على الطالب. وقد أظهرت نتائج دراسة أجريت مؤخراً أن أكثر من نصف أصحاب الإجابات الأضعف دراسياً قالوا إنهم وجدوا الدراسة صعبة، وأن أكثر من ثلثهم يرغبون في ترك المدرسة[39]. وحتى

الطلاب الذين يتمتعون بمقدرة عالية يشعرون بالمحنة في خضوعهم لسلسلة لا هوادة فيها من التمارين والاختبارات، وقد ينسون فكرة التعلم حباً بالتعلم، مما ينتهي بهم إلى فقدان الاهتمام بالتعلم عندما لا يعود هناك دافع لهم يحملهم عليه ويتمثل في النظام والامتحانات. وعندئذ يصبح التعلم على نطاق واسع هو التعلم بهدف الحصول على الشهادة، ويميل الطلاب إلى السلبية والاعتماد على السلطة، وتقل لديهم القدرة على احتمال الأخطار والتعلم بالاكتشاف والتفكير المستقل والمبدع، كما يميلون أيضاً إلى أن يكونوا انتقائيين فيما يتعلمون، وإلى المعالجة السطحية من خلال القراءة غير المتعمقة للمواد بحيث يحققون الحد الأدنى من متطلبات النجاح في الامتحانات؛ ولذا فليس من المتوقع أن يصبحوا متعلمين مدى الحياة أو أن يكون لديهم دافع ذاتي للتعلم، وهناك خطر الخلط بين التعليم والتعلم.

وهناك أيضاً القلق المتزايد من أنه على الرغم من إسهام النظام في تنشئة طلاب مجدين ومنضبطين وقادرين على الحصول على درجات ممتازة، فإنه أدى أيضاً إلى الاجتهاد بسبب الامتحانات وإلى كبح جماح الإبداع والاستقلالية في التفكير. وتماماً كما أن اليابانيين قلقون من أن اعتمادهم الشديد على التمارين والاختبارات لا يسهم في تدريب طلابهم على الإبداع والاندفاع الذاتي، فكذلك سنغافورة متنبهة أيضاً إلى فكرة أن طلابها قد لا يبقون مستعدين استعداداً كافياً للمستقبل الذي سيحمل معه بالتأكيد تحديات كبرى. ويؤكد دي هو تشينج (Dy Ho Ching) أنه:

«قد تسهم الواجبات المنزلية، والتعلم من خلال الحفظ والاستظهار، والاختبارات لتعزيز التعلم، إلى درجة معينة في تحسين الحد الأدنى لنتائج الامتحانات عند نقطة زمنية معينة. وقد تساعد في ترسيخ الانضباط وتطوير القدرة على تحديد الأولويات، (لكن) يجب أن ننظر فيما نريد إضافةً إلى ذلك من عملية التعليم. أجل، يجب أن تكون لدينا المهارات الأساسية؛ مثل اللغة والرياضيات والعلوم. ولكن فيما عدا ذلك يجب أن ننظر كيف يمكننا تشجيع تطوير الفرد بصفته جزءاً من المجتمع، لنوجد لديه صفات الإبداع والقيم والشجاعة والتصميم التي كانت جلية لدى آبائنا وأجدادنا، تلك الصفات غير الأكاديمية التي كانت أساسية في الماضي وستبقى أساسية لاستمرار

نجاحنا. ولعل بإمكاننا أن نبدأ بإعطاء مدارسنا المزيد من المرونة للقيام بالتجارب واستفادة بعضنا من تجارب بعضنا الآخر»[40].

لقد أثيرت التساؤلات المثيرة على نحو متزايد؛ مثل: هل سنغافورة على استعداد لأينشتاين آخر؟ وهل ستنتج لنا مقررات الجامعة عبقرياً مثل بيل جيتس (Bill Gates) - عبقري الحاسوب ومؤسس ورئيس مجلس إدارة شركة (Microsoft) في الولايات المتحدة الأمريكية - في سنغافورة؟ وفي تقدير وزير التربية والتعليم السيد تيو شي هيان (Teo Chee Hian) أن:

«سنغافورة تؤدي عملاً طيباً على نحو معقول بإيصالها الحقائق والمنهج والمعلومات إلى عقول الطلاب، ونحن لا نكاد نصل في عملنا الطيب هذا إلى حد تعليمهم التفكير بأسلوب متكامل ووضع سائر المفاهيم والأفكار معاً في بيئة مرتبطة بالعمل»[41].

لقد قيل إن الثقافة الآسيوية - والفلسفة الكونفوشية بصورة أخص - قد تكونان وراء افتقار الطلبة السنغافوريين إلى روح السؤال والبحث. قد يكون الأمر كذلك، لكن ثمة أسباب أخرى مثل أنظمة المكافأة العلنية والضمنية السائدة داخل المجتمع. ويمكن بالتأكيد تعديل هذه الأنظمة بحيث تحفز التصرفات المطلوبة وتبدل الاستجابات أو المنعكسات الشرطية. وأحد التعديلات الواضحة هو جعل الامتحانات والدرجات أقل أهمية، غير أن قول ذلك قد يكون أسهل من الفعل. قد تكون مصداقيتنا متوقفة على المصادقة الخارجية باعتبارنا بلداً صغيراً جداً، ولابد لطلابنا من مواصلة التفوق في الاختبارات والامتحانات المقيسة على النطاق الدولي لكي يحافظوا على قدراتهم التنافسية. ومن الممكن رغم ذلك اقتراح أنه بدلاً من النظر إلى الانشغال بالدرجات على أنها تعوق التعلم يمكن استغلال هذا الدافع القوي بطريقة إيجابية لتشجيع حصيلة التعلم المرغوبة. وإذا كانت عمليات التقويم تجري اختبارات بحثاً عن التفكير والإبداع، فمن المرجح أن يتم امتلاك مهارات رفيعة المستوى كهذه بدلا من المهارات المتدنية المستوى مثل سرد المعلومات (الاحتفاظ بها دون فهم) والتكرار. ولعل قول ذلك أيضاً أسهل من فعله، لكن فعله ممكن. وما تدعو الحاجة إليه هو رؤية واضحة وخطوط إرشادية منتظمة ومتناسقة.

رؤية المستقبل

يصف البروفسور ليم بن (Lim Pin) نائب مدير جامعة سنغافورة الوطنية "صورة الخريج المثالي" بأنه «شخص يتمتع بعقل منظم وذكي، ويتقن التحليل والإبداع». وقد قامت وزارة التربية والتعليم بتحديد المهارات والكفاءات الأساسية للخريجين خلال القرن القادم بتفصيل أكبر[42].

الأساس والموقف المعرفي

ولا يقتصر ذلك على المضمون المتمثل في الحقائق، وإنما يشمل أيضاً القدرة على إدراك ماهية الحقائق المطلوبة، وكيف وأين نحصل عليها؟

المهارات العامة والفكرية

وتشمل التدريب على المهارات المرتبطة بالعمليات (مثل مهارات التفكير المنطقي والتحليلي والنقدي والإبداعي والمنعكس) إضافة إلى التغيرات الذهنية؛ فالرغبة في التعلم – أو على الأقل إدراك الرغبة في التعلم المستمر – ستؤدي إلى نشوء التعلم المستقل بدافع ذاتي. ومن بين الاستراتيجيات المقترحة لتحقيق ذلك استخدام التعلم النشيط، والتعلم في موقع المشروع، والتقويم عن طريق امتحانات الكتاب المفتوح.

القيم والمسؤولية الاجتماعية

إن التعليم من أجل المواطنة الصالحة يتجاوز حدود التنشئة الاجتماعية والسياسية إلى دور متكامل؛ فهو يوجد إحساساً بالهوية، سواء منها الوطنية أو الفردية، والقيم المشتركة التي تساعد على التعايش المنتج الذي يخيم عليه الانسجام. ولهذا السبب أدخلت سنغافورة التربية الأخلاقية ضمن المنهج المدرسي. وقد بذلت الجهود أيضاً لتعليم الجمهور عموماً بحيث يصبح مجتمعاً يتصف باللطف والاهتمام. وينظر كذلك إلى التعليم على أنه وسيلة قوية لتأهيل الشباب اجتماعياً ليتمثلوا ثقافة خلاقة تساعد على البقاء. وقد صرح جو تشوك تونغ (Goh Chok Tong)، رئيس الوزراء بقوله:

«إننا نرغب في أن نحدث تغييراً فكرياً بين السنغافوريين، إننا نرغب في أن نوجد روح الإبداع والتعلم بواسطة الفعل لدى كل فرد حسب مستواه، في كافة الأوقات، متسائلاً: كيف يمكنه أداء عمله بصورة أفضل»[43].

ثلاث أولويات لنظام التعليم السنغافوري

استجابةً لمتطلبات العصر، واستشرافاً للمستقبل، فإن الأولويات الثلاث التي تم تحديدها بصفتها جزءاً من التخطيط الاستراتيجي للألفية الثالثة هي: تطوير المهارات الفكرية وتعزيزها، واستغلال تقنيات المعلومات في التعليم والتعلم، والتعليم الوطني.

تطوير المهارات الفكرية وتعزيزها

ويقول جو تشوك تونغ في هذا السياق:

«علينا أن ننأى بأنفسنا عن الفكرة القائلة إن التفكير من اختصاص النخبة، وما على بقية الناس إلا السمع والطاعة، إننا لا نعرف ما هي المشكلات التي ستحدث، فضلاً عن أن نتمكن من تقديم حلول لها، لكن من الواجب علينا أن نضمن قدرة شبابنا على التفكير لأنفسهم، حتى يكون في وسع الجيل القادم إيجاد الحلول للمشكلات المستجدة التي يواجهونها أياً كانت»[44].

إن هذه العبارة التي وردت على لسان رئيس وزراء دولة يعتبر نظام الحكم فيها مطلقاً تعد دليلاً في غاية الأهمية على الحاجة الملحة إلى تزويد الطلاب بمهارات فكرية عالية المستوى.

لقد تزايد الاهتمام بتطوير الذكاء منذ انعقاد "المؤتمر الدولي السابع حول التفكير" في حزيران/ يونيو 1997. وعلى الرغم من أن هناك وجهات نظر ليست جديدة تماماً بالنسبة إلى الجمهور السنغافوري؛ مثل وجهة نظر هاورد جاردنر (Howard Gardener) حول "الذكاء المتعدد"[45]، ودي بونو (De Bono) حول التفكير الجانبي[46]، ودانييل جولمان (Daniel Goleman) حول المعامل التعليمي[47]، وروبيرت ستيرنبيرج (Robert

(Sternberg حول النظرية الثلاثية عن الذكاء الإنساني[48]، فقد لقيت وجهات النظر هذه دعماً وقدراً غير قليل من المتابعة عالية المستوى. ويجري تنفيذ عدة مقترحات من بينها :

- استحداث طرق تعليم إبداعية (مثل لعب الأدوار والمحاكاة).
- مراجعة المنهج لضمان ملاءمته، والتخلص مما هو غير ملائم، لكن مع توضيح أنه : «مهما تكن الطريقة التي نهذب بها المنهج ونعيد تحديده أو تشكيله، فسوف نضمن لطلابنا الاطلاع المستمر على المعارف والمفاهيم الأساسية التي تمنحهم الأساس لمزيد من التعلم»[49].

أعلن نائب مدير جامعة سنغافورة الوطنية أن المنهج سيكون متدرجاً؛ بحيث يتم تخفيضه بنسبة قد تصل إلى 30٪ خلال السنوات القليلة القادمة. والغرض من ذلك هو إيجاد خريجين سيجدون - وقد أزيح عن كاهلهم عبء تراكم المعلومات - مزيداً من الوقت لامتلاك مهارات أخرى مثل القدرة على التفكير والعمل بكفاءة بصفتهم عاملين بالغين. وهناك إدراك متزايد بأن التعليم ليس نشاطاً محصوراً في الصف المدرسي، وإنما هو أيضاً تعليم لأجل الحياة وتطوير الإمكانات والقدرات لدى الفرد، واستمرار تحقيق أو تفعيل الذات، وقبل ذلك كله فإن التعليم هو من أجل مكان العمل. إن كلا التعريفين للجودة؛ وهما الملاءمة للاستعمال والقيمة المالية، متوقف على فائدة التعليم للعمل المربح وخلق الأصول المادية. وللمساعدة على تحقيق ذلك بصورة مثلى، تنبغي إقامة نظام مترابط وسليم لصناعة التعليم، وذلك من خلال وسائل مثل المنهج الملائم والمتطور بما يلائم العصر، وتطوير المهارات العملية (مثل مهارات الحاسوب، والإدارة الحديثة للموارد المالية) ومهارات التعامل مع الآخرين (مثل العمل ضمن فريق، والاتصال، والتنظيم) التي تعتبر ضرورية جداً لتحقيق كفاءة العمل في السوق. ويعد الطلاب السنغافوريون ماهرين في الدراسة، ولكن النقاد أشاروا إلى أنه ليست لديهم المعرفة العملية الكافية. لذلك طرح اقتراح بأن يتم تعليمهم مثلاً كيفية استغلال الأفكار في التجارة والربح وإقامة الشركات، وأن تعزز لديهم روح إقامة المشروعات وتنظيم وإدارة الأعمال، مدعمةً بنظرة شاملة رحبة الأفق. وسوف يضمن ذلك لهم الرواج والصلاحية للعمل بدرجة معقولة.

وتدعيماً لذلك تنبغي توسعة التعليم الرسمي بواسطة (الاستقصاء الموجه ذاتياً) غير الرسمي والتعليم المهني المستمر غير النظامي. يقول رئيس الوزراء:

«سوف نجعل سنغافورة أمةً متعلمةً تتجاوز في تعلمها نطاق المدارس والمؤسسات التعليمية، وسوف يسهم تقبلنا الجماعي للتغيير، ورغبتنا في الاستثمار في التعليم بصفته نشاطاً مستمراً، في تحديد كيفية تصدينا لمستقبل غامض. علينا أن نجعل التعلم ثقافة قومية؛ فالأمة المتعلمة تبدأ بإدراك أن التعليم عملية مستمرة، حيث تبدأ بسنوات المرحلة التمهيدية المبكرة، وتتواصل طوال العمر، كما يجب علينا أن نقيم آليات شاملة للقيام بالتدريب المتواصل لقوانا العاملة، مع تشجيع كل فرد من الأفراد على الانخراط في التعليم بصفته من الضرورات. وحتى أفضل العاملين تعليماً سوف يصاب بالجمود إذا لم يواصل تحسين مهاراته ومعارفه»[50].

استغلال تقنيات المعلومات في التعليم والتعلم

بعد معرفة أن تقنيات المعلومات أداة تعليمية تكمن فيها القوة، تم الإعلان عن خطة رئيسية للمدارس في شهر نيسان/ إبريل 1997، حيث خصص مليارا دولار سنغافوري (1.16 مليار دولار أمريكي) لإيجاد مدارس "ذكية" مع دخول عام 2001. ويتضمن هذا:

- إقامة بنية تحتية طبيعية وتقنية: وذلك بتجهيز المدارس بأجهزة حاسوب للتدريب[51] وشبكات تشمل المدرسة كلها، لكي تتاح للطلاب إمكانية الحصول على موارد وإمكانات الحاسوب متعددة الوسائط، وعلى مواد من الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت.
- استخدام تقنيات المعلومات لفترة تعادل 30٪ من مدة المنهج.
- تطوير برامج الحاسوب، والمضمون، وموارد التعلم[52].
- توفير التدريب وتطوير الموارد البشرية.

وقد أبلغت قمة تقنيات المعلومات المنعقدة في كانون الأول/ ديسمبر 1997 عن حصول تقدم أثار الإعجاب، ولكن تبقى الحاجة إلى تحقيق المزيد، ودراسة الأسئلة الأكثر صعوبة دراسة معمقة؛ ومنها الأسئلة المدرجة أدناه:

- كيف تأخذ المؤسسات قراراتها بشأن الاستثمارات في التقنيات؟ وكم تستثمر فيما تستثمر؟
- كيف نستطيع التخطيط في الوقت الذي تتغير فيه التقنيات بسرعة فائقة؟
- ما حجم المهارة التقنية التي تتطلبها المعاهد من هيئة التدريس والطلاب؟
- هل يجب علينا أن ننظر إلى التقنية كأداة تعليمية أو محتوى دراسي أو كلا الأمرين؟

ما هي التغييرات التي نحتاج إلى القيام بها ونحن نقوم هياكلنا الأكاديمية والتعليمية في ضوء الاستخدام المتزايد للتقنيات المعلوماتية والتعليمية؟ وكيف سيكون أثر هذه التغييرات على المعلمين والمتعلمين وعملية التعليم؟ إن التقنية "الذكية" والمدارس "الذكية" لا تؤدي آلياً إلى إنتاج طلاب "أذكياء". بل يعتمد الكثير على التعليم والتعلم "الذكي". وما النقاط التالية إلا بعض التفاصيل الدقيقة الجديرة بالاهتمام والعناية.

التعليم

- كيف يتغير دور المعلم من خلال استخدام التقنية؟
- كيف نشجع استخدام تقنيات المعلومات في التعليم والتعلم؟
- ما هو حجم ونوع التدريب الذي نحتاج إلى تقديمه؟
- كيف يستطيع المعلمون الاستعداد لأداء هذا الدور الجديد على أكمل وجه وتلبية هذه المتطلبات؟
- هل تستطيع التقنية تعزيز فن التعليم دون أن يكون ذلك على حساب فوائد التفاعل وجهاً لوجه؟
- كيف تؤثر التقنية في التعاملات بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلم والمحتوى؟

التعلم

- ما هي الطرق التي تسهم بها التقنية في تيسير المعرفة ومعالجة المعلومات وإتقان المعرفة فعلياً؟
- ما هي نتائج التعلم المستفادة بوضوح من استخدام التقنية؟

- هل نقيس هذه النتائج بدقة؟
- ما هي أشكال التعلم بمساعدة التقنية التي ثبت تفوقها من حيث الفاعلية، ولماذا؟
- ما هي أفضل طريقة للاستفادة في المنهج من الزيادات السريعة الحاصلة في موارد المعلومات؟
- هل يكتسب الطلاب مهارات المتعلمين ذاتياً من خلال التعلم المدعوم بالتقنية؟
- هل يختلف تعلم الطلاب في أشكال مختلفة؟ وإذا كان الأمر كذلك، فكيف؟
- ماذا يقول لنا الطلاب عن احتياجاتهم من التقنية وأفضلية التعلم لديهم؟

وأهم سؤال هو: كيف ندير بفاعلية استخدام تقنية المعلومات بحيث لا تتحكم بنا؟ فالإغراء الذي تحمله في طياتها يجعل من السهولة بمكان أن ننجرف معها بدافع العاطفة. لكن من المفيد أن نتذكر أن التعليم بحاجة إلى لمسة إنسانية.

لا يمكن لأجهزة الحاسوب أن تحل محل البشر، فالتعليم يتعرض لخطر تفريغه من دور الإنسان فيه مع إمعان المدارس في دخول عالم تقنية المعلومات، لكن هذه الأجهزة لا يمكنها مطلقاً أن تحل محل المعلم، ذلك أن التعليم الصفي بحاجة إلى اللمسة الإنسانية؛ لأنها "عمل بين إنسان وإنسان"[53].

التأكيد على التعليم الوطني

عند المباشرة في برنامج التعليم الوطني، أسهب نائب رئيس الوزراء لي سيان لونج (Lee Hsien Loong) في الحديث عن الأساس المنطقي للتأكيد عليه[54]. فكما أن المدارس الأمريكية تسهم عن قصد في غرس القيم والمثل العليا السياسية والاجتماعية لتضمن نمو الجيل القادم وقد تأصلت فيه هذه الأفكار، كذلك الأمر بالنسبة إلى برنامج التعليم الوطني في سنغافورة حيث يهدف إلى خلق التماسك والأمن القوميين. إنه سيضمن إدراك الطلبة للضوابط والفرص السانحة في سنغافورة، ومن موطن القوة هذا تتطور غريزة البقاء. ويجب التركيز هنا على أربع قضايا هي الهوية، والتاريخ، والتحديات، والقيم الأساسية.

الهوية

يجب تعزيز الإحساس القوي بالهوية السنغافورية والفخر القومي، مع توخي الحذر من أن يؤدي هذا الفخر إلى التكبر الذي يأتي في غير محله.

التاريخ

يمكن تعلم العديد من الدروس والعبر من تاريخ البلاد؛ مثل دق ناقوس الخطر تحذيراً من أخطار خارجية محتملة، ورفع مستوى الوعي بنقاط الضعف المحتملة، وغرس الإحساس بالتراث والاستمرارية.

التحديات

يسهم إلقاء الضوء على التحديات والعقبات ومواطن الضعف التي تتميز بها سنغافورة في إعداد المواطنين إعداداً أفضل للتصدي لها.

القيم الأساسية

من المؤمل أن يسهم غرس القيم التي مكنت سنغافورة من النجاح في تحقيق مصلحة مواطنيها ومنفعتهم، وفي استمرار نجاح الأمة ورفعتها. وكان أول اقتراح لصياغة أيديولوجية قومية قد رفع في عام 1988، ومن ثم أعد "كتاب أبيض" تضمن الإعلان عن هذه القيم الأساسية: الأمة قبل المجتمع المحلي، والمجتمع فوق الذات، والأسرة هي الوحدة الأساسية في المجتمع، وتقديم الاحترام والدعم الاجتماعي للفرد، والإجماع بدلاً من الصراع، والوفاق العرقي والديني[55].

هناك برنامج تجريبي يجري في المدارس فعلياً، وتتولى جامعة سنغافورة الوطنية دراسة اقتراح لتزويد جميع الطلاب بنموذج عن التاريخ الحديث لسنغافورة. من الناحية النظرية هناك الكثير من الأمور التي تدعم مثل هذا التعليم، وخاصة إذا وضعنا نصب أعيننا الأخطار المحتملة. وتتضمن الملاحظة التحذيرية أدناه نظرةً متبصرةً، وهي جديرة بالذكر هنا:

قد يؤدي التفكير الجماعي الملتزم بالأنماط الاجتماعية إلى انحراف "التعليم القومي" عن مساره، وإذا أرادت السلطات الاستفادة من إمكانات وقدرات التعليم القومي كاملةً، فإن عليها أن تتجنب الإفراط في تسييسه، وهذا يمكن أن يحدث فيما لو كان القادة السياسيون - وهم في غمرة حماسهم - غير قادرين على كبح رغبتهم في المشاركة في أساسيات المنهاج الدراسي. وبالإمكان أن يحدث ذلك أيضاً فيما لو حاول خبير تربوي عن حسن نية استشراف ما تريده القيادة وتصميم برامج يعتقد أن السلطة تريدها بدلاً مما ينبغي أن يعطى للطلبة. (هل نريد) أناساً مختلفين مجهزين بالوسائل التي يطلقون من خلالها الأحكام المستقلة لتحقيق المرونة والتكيف على المدى البعيد أو أننا نريد تفكيراً جماعياً قومياً لتحقيق المصالح قصيرة الأجل؟[56]

وفي سنغافورة التي تسود فيها سيطرة حكومية قوية على التعليم، فإن إمكانية حدوث ذلك حقيقية. ويعتمد الكثير من ذلك على الزعامة المستنيرة المستمرة لضمان عدم حصول ذلك.

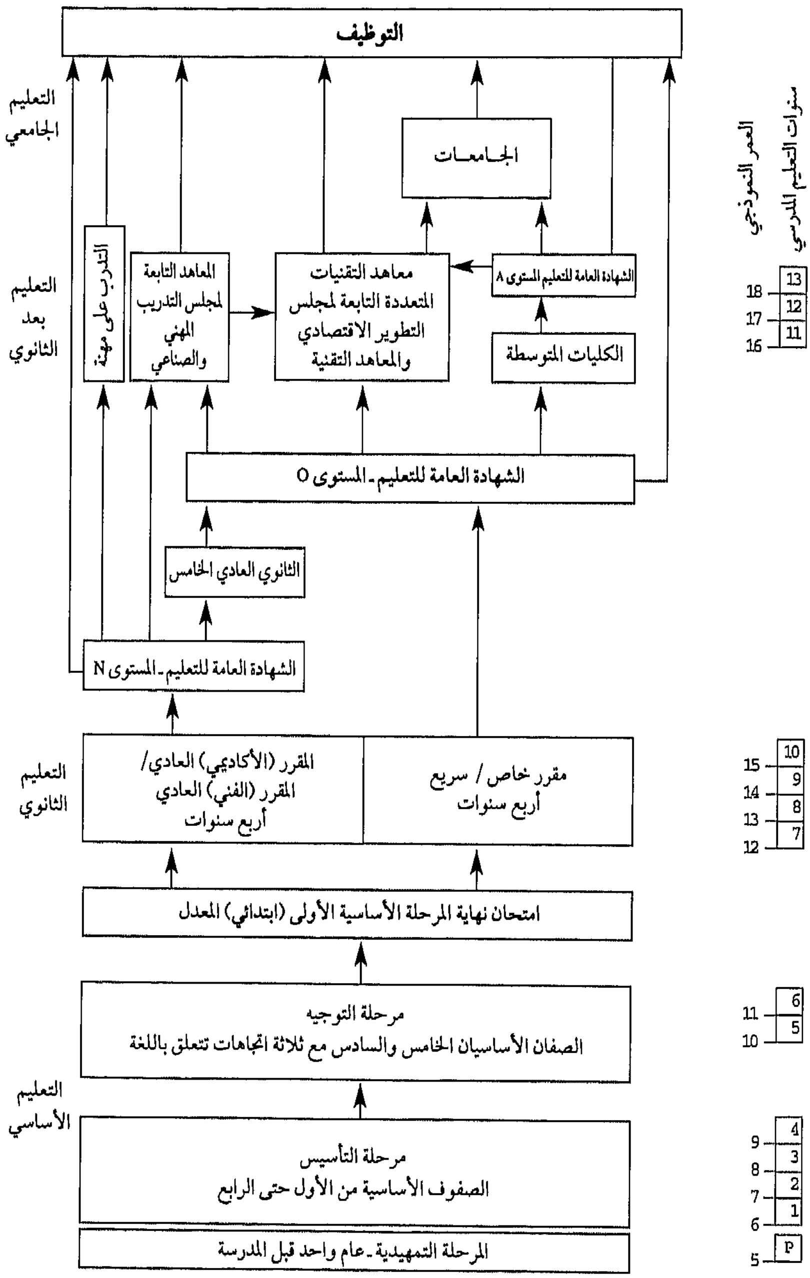
الخاتمة

في التحليل الأخير، هل لنا أن نعتبر نظام التعليم في سنغافورة نموذجاً للجودة النوعية؟ لقد مر نظام التعليم في سنغافورة أثناء تطوره بعدد من التغيرات، والتي قد يصفها بعضهم بأنها كثيرة وسريعة إلى حد بعيد، بينما قد يجادل بعضهم الآخر بأن التجاوب والمرونة يمثلان موضع قوة هذا النظام. لقد أدى دوره في مختلف المراحل، وقد يكون فخوراً - مع تواضعه - بإنجازاته من حيث مستوياتها الفائقة وملاءمتها عند تطبيقها وقيمتها المالية.

لكن من الواضح أن الأمر لن يبقى كذلك على الدوام، ولعل الذي يؤهله لأن يكون نموذجاً للجودة هو إدراكه لمدى الحاجة إلى جهود متواصلة غير منقطعة. إن التعليم في سنغافورة يخضع للرقابة الدائمة، وهناك جهود لا تفتر لتطويره، سواء من خلال تدريبات ذاتية أو مدخلات الخبرة الخارجية؛ ففي سنة 1998 وحدها مثلاً دعيت عدة فرق من معهد ماساشوستس للتقنية (MIT) وجامعة هارفارد وإمبيريال كوليج

(Imperial College)، لجعل الجامعتين مؤسستين عالميتين. وتقوم أيضاً فرق من أكاديميي سنغافورة وكبار المديرين التربويين هناك بزيارات منتظمة لمؤسسات تعليمية مرموقة. وفي نهاية المطاف، فإن هذه المشاركات وعمليات تبادل المعرفة الناتجة عن الاستشارات ومهام التقصي عن الحقائق والمؤتمرات لها نتائجها وتحقق المنفعة المشتركة. لقد أصبح هناك المزيد من الأمور المشتركة بين الدول في عالم تزول فيه الحدود شيئاً فشيئاً، وأصبح هناك الكثير الذي تتعلمه هذه الدول بعضها من بعض. ويحصل كل منها على ما هو أكثر ملاءمة لاحتياجاته من مصادر مختلفة لكي يصل إلى أفضل تعريف للجودة لديه. ونكرر فكرة واضحة؛ وهي أن الجودة ليست حقيقة مطلقة، كما لا يوجد نموذج واحد كامل بحد ذاته. وقد قال جو تشوك تونج: «إن التفوق لا يعني كلمة "ممتاز أو رائع أو عال" فحسب، وإنما أن يكون كل منا على أفضل مستوى يستطيع بلوغه، كل على حسب مستواه»[57].

الشكل (9ـ1)
نظام التعليم في سنغافورة



المصدر: Improving Primary School Education: Report of Review Committee, March 1991, Ministry of Education, Singapore.

الفصل العاشر

مستقبل التعليم والعمل: رؤية كندية

نورمان هنشي

ثمة تغيرات مهمة تطرأ الآن على طبيعة العمل، وهي ناجمة عن قوى مثل القدرة التنافسية العالمية، وتأثير التقنية، والتحول إلى قطاع الخدمات، والأهمية المتنامية للمعرفة. ويلقي هذا الفصل الذي يعرض الحقائق على شكل نقاط محددة نظرة على كندا، كدراسة لحالة دولة متطورة توضح بعضاً من هذه التغيرات. ونلخص فيما يلي الأشكال والاتجاهات الرئيسية:

- تغير توزيع الوظائف في الاقتصاد من عدة أوجه مهمة.
- اختفى العديد من الوظائف.
- تبقى معدلات البطالة عالية رغم الانتعاش الاقتصادي.
- ازدادت أهمية العمل غير القياسي.
- يوجد استقطاب بين الوظائف الجيدة والوظائف الدونية في قطاع الخدمات.
- ازداد حجم القوى العاملة وتنوعها.
- حدث ارتفاع في المستوى التعليمي للقوى العاملة.
- يعتبر قطاع المعرفة مسؤولاً عن المجالات الرئيسية للنمو.
- سوف تتركز نسبة مرتفعة من نمو الأعمال على المدى القريب في مجالات تتطلب تعليم المرحلة الثانوية فما دونها.
- التصورات الحالية عن فرص العمل المستقبلية للشباب متشائمة.
- تدنى معدل مشاركة الشباب.

- يبقى المزيد من الشباب مدة أطول في الدراسة .
- يجمع مزيد من الطلبة بين العمل والدراسة المتفرغة في المدرسة .
- انخفض متوسط أجور الشباب كثيراً .
- ترتبط فرص العمل المستقبلية ارتباطاً مباشراً بالمستوى التعليمي .
- تجد أغلبية الشباب الذين تلقوا تعليماً جيداً وظائف مناسبة .
- يتخلف بعض الشباب عن متابعة الدراسة .

يتغير مكان العمل مع تخفيض عدد الموظفين المتفرغين، وزيادة العمال في المؤسسات الصغيرة، وزيادة التأكيد على تنظيم الأعمال حتى داخل المؤسسات الكبيرة، وظهور أشكال جديدة من تنظيم العمل، وأساليب جديدة في الإدارة. وفي الوقت الحالي، تتصدى المدارس لهذه التغيرات بمزيد من التركيز على معدل الاحتفاظ المدرسي (بقاء الطلاب في المدرسة نفسها عبر جميع سنواتها الدراسية)، وبرامج الانتقال من المدرسة إلى العمل، ومهارات العمل، وبرامج الدراسة في العمل .

وفيما يلي سبعة سيناريوهات مقترحة لمستقبل العمل :

1. يستمر العمل في التغير والتطور .
2. يصبح العمل نادراً .
3. يزداد العمل .
4. يصبح العمل مستقطباً .
5. تختلق الوظائف .
6. تتدنى أهمية العمل .
7. يعطى العمل تعريفاً جديداً .

وهذه بعض مبادئ التربية والتعليم للمجتمع المعرفي :

- التأكيد على مهارات التعلم المستمر ومواقفه مدى الحياة .

- الطرق المبنية على المشكلات أو متعددة المناهج لإعداد البرامج.
- روابط أوثق بين التعليم الأكاديمي والإعداد المهني.
- التركيز على النتائج وعلى تنوع الوسائل.
- استخدام التقنيات لتشجيع التعلم المستقل.
- المزيد من الدمج والتكامل بين التعلم والعمل واللعب والمعيشة.
- أنواع جديدة من المعلمين المتفرغين وغير المتفرغين.
- توزيع تمويل التعليم على نطاق واسع بحيث يغطي عملية التعلم المتكاملة مدى الحياة.

القضايا ووجهات النظر

كان العمل على مدار التاريخ من التجارب المميزة للوجود الإنساني. وبالنسبة إلى الكثيرين منا يؤدي عملنا دوراً مهماً في تكوين هويتنا وإدراكنا لحقيقة من نحن. كما أن كثيراً من أسمائنا يعود إلى العمل الذي قام به أجدادنا. وقد اعتمد الرخاء والتطور الاقتصادي للمجتمعات على نوع مواطنيها وخصائصهم.

لقد كان هناك اتفاق عام حتى وقت قريب حول ماهية العمل، والأنواع المختلفة للعمل، وحول التمييز بين العمل والتعليم وبين العمل والراحة، وأهمية العمل الإنساني بالنسبة إلى الفرد والمجتمع. وعلى الرغم من أنه قد حدث تغير في هيكل العمل ومضمونه، وتحول في مدى توافر العمل ومتطلباته، فإن هذه التغيرات حصلت مع مرور الزمن، وكان هناك شعور باستمرارية العمل ودوامه.

وقد بدأنا نشك في السنوات الأخيرة في بعض فرضياتنا المتعلقة بالعمل، وننشغل بقضايا وشؤون لها صلة بمكان العمل في مجتمعنا، كالسؤال الذي يقول: كيف يمكننا إعداد الشباب لعالم العمل، وماذا يخبئ المستقبل؟ إننا نستخدم تعبيرات مختلفة؛ مثل: القوى العاملة، والتوظيف، والوظيفة، وتطوير الموارد البشرية، وسوق العمل، والتدريب المهني، والمهارات المطلوبة للتوظيف، ومعدلات المشاركة، ومعدلات البطالة، والاستثمار في رأس المال البشري، ولكنها تتلخص جميعاً في "ما هو العمل؟" و "كيف يمكننا تعلم العمل؟".

وهذا التساؤل ناتج عن القوى الرئيسية التي تؤثر في اقتصاداتنا ومجتمعاتنا، وغالباً ما يكون تأثيرها عميقاً؛ وهذه القوى هي كما يلي:

- أثر تقنيات الاتصالات والمعلومات على سائر قطاعات الاقتصاد؛ من تصميم وإنتاج وبحث وتطوير وإدارة بيانات.
- عولمة الأسواق، والتكتلات التجارية، والترابط بين الأنشطة المالية والاقتصادية للأمة.
- الانتقال في الدول المتطورة من الفعاليات الاقتصادية الأساسية والثانوية إلى القطاع الثالث وهو الخدمات.
- الأهمية المتنامية للمعرفة باعتبارها عنصراً من عناصر التقدم الاقتصادي والصناعات المعرفية في العديد من الاقتصادات.
- المقدرة التنافسية المتزايدة عبر الصناعات والقطاعات الاقتصادية والحدود السياسية.
- الإدراك العام بأن هذه التغيرات تجري بسرعة، علاوة على عدم التأكد من اتجاهها وتأثيرها المستقبلي في الاقتصادات والثقافات والبيئات والمجتمعات والشعوب.

تؤدي هذه القوى إلى تغيرات في أشكال التجارة الدولية، وإعادة هيكلة الاقتصادات الوطنية وقطاعاتها الفاعلة، وإعادة تنظيم الأعمال والصناعة من خلال الإبداع التقني وخفض عدد الموظفين، والطلب الملح على العمال ذوي الخبرة العالية وعلى نظم تعليمية أفضل تتولى إعدادهم.

ونتيجة لذلك نجد أنفسنا نوجه أسئلة من قبيل:

- كيف تسهم القوى الاقتصادية والتقنية والسياسية في إعطاء شكل جديد لسوق العمل من حيث عدد الفرص ونوعية المهارات المطلوبة؟
- ما هو مستقبل العمل بالنسبة إلى عوامل الإنتاج الأخرى (رأس المال، والتقنية، والموارد)؟
- ما هي أنواع العمل التي ستكون متاحة وما هي المهارات المطلوبة في المستقبل؟
- هل ثمة توافق بين العرض والطلب على الموارد البشرية؟

- هل هناك مشكلات خاصة تواجه الشباب وهم يمرون بمرحلة الانتقال من التعليم المدرسي إلى حياة العمل؟
- ما هي التغيرات التي تحدث في العلاقة بين التعليم والعمل؟
- كيف يمكن لنظم التعليم أن تسهم في تحسين فرص العمل والمعيشة للشباب؟
- إلى أين تقودنا التوجهات، وما هي الخيارات المتاحة أمام الأفراد والجماعات والمجتمعات؟

هذه أسئلة مهمة تشكل إطار هذا الفصل، غير أن إجراء تحليل شامل للقضايا جميعها يبقى خارج نطاقه. وأود أولاً أن أصف بإيجاز في هذا الفصل الوضع الاقتصادي والتعليمي في كندا كمثال على الأمة المتطورة، وأنوي ثانياً أن أبحث الأشكال والاتجاهات السائدة في العمل والتغيرات في مكان العمل، وأقوم ثالثاً بدراسة العلاقة بين التعليم والعمل في الوقت الحاضر، ورابعاً أستقصي السيناريوهات لمستقبل العمل، وأخيراً أقترح بعض مبادئ السياسات لنظم التعليم لأجل المستقبل.

إنني أنظر إلى هذه القضايا من منظورين مترابطين؛ بصفتي مهتماً بالسياسة التعليمية وتطبيقها (ولست خبيراً اقتصادياً)، وكذلك بصفتي معنياً بالمضامين التعليمية المستقبلية للاتجاهات (مستقبلنا المحتمل) والاختيارات التي نستقر عليها (مستقبلنا المفضل).

كندا: البيئة الاجتماعية

على الرغم من أن مساحة أراضي كندا تقارب مساحة أوربا، فإن عدد سكانها قليل نسبياً (30 مليون نسمة) ويتجمع معظم سكانها قرب حدودها المشتركة مع الولايات المتحدة الأمريكية. ويعيش ما نسبته واحد من كل أربعة كنديين تقريباً في المناطق المركزية لكل من مدينتي تورونتو ومونتريال. وقد أثر في صياغة التجربة الكندية موقعها في الشمال، ومساحتها الواسعة، ومواردها الطبيعية الوفيرة، وهوياتها الإقليمية، ومجاورتها لأقوى دول العالم.

لقد اعتمد الكنديون في الماضي - بفضل السمات الجغرافية لأراضيهم - على مواردهم الطبيعية بوصفها مصادر رئيسية للثروة ولفرص العمل. وبالنظر إلى تاريخهم وخصائصهم السكانية، تولد لديهم شعور بالهوية الإقليمية وبحقوق الأقليات؛ فهناك واحد من كل خمسة كنديين يتحدث الفرنسية باعتبارها لغته الأم، وأسهمت الهجرة في زيادة التنوع الثقافي واللغوي والعرقي للسكان.

وتنعكس هذه الهويات الإقليمية والعرقية أيضاً في البنية السياسية للبلاد، وفي تنظيم الحكومة القومية والحكومات الاثنتي عشرة المحلية/ الإقليمية. وبالنظر إلى الجاذبية القوية لجارتهم الجنوبية، يتأثر الكنديون بوسائل الإعلام والاتجاهات والقيم الأمريكية.

وتمر كندا بحالة من التغير السريع، تنطوي على التقلبات السياسية وإعادة الهيكلة الاقتصادية، والتقدم التقني، والتغيرات الثقافية، وإعادة تنظيم التعليم. وقد أدى ذلك إلى مناخ من الغموض وشيء من القلق، وإلى إعادة النظر في الفرضيات، والشك في المؤسسات والانشغال بالمستقبل.

البيئة الاقتصادية

بلغ الناتج المحلي الإجمالي في كندا 775 مليار دولار كندي تقريباً (509 مليارات دولار أمريكي تقريباً) أي أكثر من 26 ألف دولار كندي (17.105 دولار أمريكي) للشخص الواحد في عام 1995. وتضم القوة العاملة 13 مليون كندي، 4٪ منهم يعملون في الزراعة، و23٪ في الصناعة، و73٪ منهم في الخدمات (أعلى نسبة في الخدمات في أي دولة من الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية). وتسهم الصادرات بنسبة 37٪ من الناتج المحلي الإجمالي في كندا، وتشكل السلع المصنعة صادراتها الرئيسية، ويتجه 80٪ تقريباً من صادراتها إلى الولايات المتحدة الأمريكية، بينما يأتي 75٪ من وارداتها من هناك أيضاً[1].

البيئة التعليمية

تضم كندا عشر مقاطعات وإقليمين، وقد طور كل من هذه المقاطعات والإقليمين هياكله ومؤسساته التعليمية الخاصة به، وهذه الهياكل والمؤسسات متشابهة من وجوه عديدة، لكنها تعكس أيضاً الظروف في مناطق تفصل بينها مسافات كبيرة، وتنوع التراث التاريخي والثقافي للبلاد.

لا توجد وزارة تعليم وطنية في كندا، لكن هناك عدداً من الإدارات الاتحادية التي تربط بينها اهتمامات ومصالح مترابطة، وعلى الأخص "إدارة إحصاء كندا" (Statistics Canada) لجمع البيانات، و"إدارة تطوير الموارد البشرية بكندا" (Human Resources DevelopmCanada-HRDC) للمعلومات والأبحاث حول تطوير القوى البشرية واحتياجاتها، ولتقديم بعض المساندة للتعليم فوق الثانوي (بما في ذلك القروض للطلاب)، و"صناعة كندا" (Industry Canada-IC) التي تقدم وصلةً تعليمية على الإنترنت تدعى "الشبكة المدرسية" *(SchoolNet)*، ومجلس العلوم الاجتماعية وبحوث العلوم الإنسانية (The Social Sciences and Humanities Research Council) لتمويل البحوث التعليمية. وهناك أيضاً على المستوى القومي "مجلس وزراء التربية والتعليم، كندا" (CMEC) الذي يمثل إدارات التعليم في المقاطعات، ويعزز التعاون بين المقاطعات. ويوجد في معظم المقاطعات مجالس محلية للتعليم تتولى تعيين المعلمين وإدارة المدارس الابتدائية والثانوية في كل منطقة[2].

والتعليم إلزامي في العادة من سن 6 أو 7 حتى سن 16. وفي معظم المقاطعات يبدأ نظام التعليم العام بروضة الأطفال لسن 5 سنوات، تتبعها مدارس المرحلة الابتدائية التي تستمر بين 5 و8 سنوات وذلك حسب المقاطعة. وتستمر المدارس الثانوية عادة من نهاية التعليم الابتدائي ولغاية الصف الثاني عشر. وتوجد في بعض المقاطعات مدارس إعدادية أو متوسطة فيما بين المرحلتين الابتدائية والثانوية، وتستمر الدراسة عادة فيها لمدة ثلاث سنوات. وفي الوقت الذي تقتصر فيه بعض المدارس الثانوية على برامج أكاديمية أو مهنية فقط، فإن أغلب المدارس الثانوية تقدم مزيجاً من المقررات الأكاديمية والمهنية، وإن كانت البرامج المهنية الثانوية المتخصصة قليلة في كثير من مجالات الاختصاص.

وبعد المرحلة الثانوية يمكن للطلاب أن يتابعوا دراساتهم في الكليات المتوسطة التي تقدم برامج تقنية وأحياناً برامج أكاديمية للانتقال إلى الجامعة، أو يمكنهم أن يتابعوها في الجامعات. ويقدم معظم الجامعات سلسلةً من البرامج الأكاديمية والمهنية تشمل الفنون والعلوم والتجارة والهندسة والتربية والتعليم، كما يقوم بعض الجامعات بتدريس الطب والحقوق وطب الأسنان والزراعة. وهناك أيضاً نطاق واسع من المرافق والخدمات التعليمية للكبار، وبرامج محو الأمية، ومؤسسات التدريب بعد الشهادة الثانوية، وبرامج التدريب في الأعمال التجارية والصناعة وخدمات التعليم عن بعد.

يعكس التعليم الكندي بوضوح التنوع الديني واللغوي للسكان. وبالإضافة إلى المدارس العامة توجد مدارس دينية ممولة حكومياً في عدد من المقاطعات. وتشتمل معظم المقاطعات على مدارس لغة للأقليات؛ كالفرنسية في معظم الحالات، والإنجليزية في مقاطعة "كيبك" (Quebec).

يوجد في أنحاء كندا 16 ألف مدرسة ابتدائية وثانوية، وأكثر من 200 كلية متوسطة بعد الشهادة الثانوية، و77 جامعة. ويتولى التدريس فيها 300 ألف معلم ابتدائي ومدرس ثانوي، وما يزيد على 60 ألف مدرس وبروفسور في تدريس ما بعد المرحلة الثانوية. وتوفر هذه المؤسسات والمعلمون التعليم لما يزيد على 5 ملايين طالب في المرحلتين الابتدائية والثانوية، و400 ألف طالب كلية، و600 ألف طالب جامعة. وتشكل حالات تسجيل الطلاب في المدارس الخاصة نسبة 5٪ من إجمالي الطلاب في المرحلتين الابتدائية والثانوية.

في عام 1993 أنفق ما مجموعه 57 مليار دولار كندي (37.5 مليار دولار أمريكي) دعماً لنظام التعليم الكندي، 62٪ من هذه المبالغ لقطاع التعليم الابتدائي والثانوي، و7٪ للكليات، و21٪ للجامعات، و10٪ للتدريب المهني. وقد بلغت تكلفة التعليم للفرد حوالي 2000 دولار كندي (1315 دولاراً أمريكياً)، ويمثل 8٪ من الناتج المحلي الإجمالي. وقد أسهمت حكومات المقاطعات بنسبة 57٪ من تمويل التعليم، جاء 21٪ منها من أموال الضرائب المحلية، و11٪ من الحكومة الاتحادية، و6٪ من الرسوم، و5٪ من مصادر أخرى[3].

كان هناك عدد من الاتجاهات والتطورات المهمة في التعليم الكندي خلال العقد الماضي شملت ما يلي :

- تخفيض عدد المجالس والمناطق المدرسية المحلية .
- تخفيض مقدار الأموال المخصصة للتعليم العام .
- مزيد من التعاون بين المقاطعات .
- الانتقال إلى الإدارة التي مركزها المدرسة ، ونسبة كبرى من مشاركة الآباء في سياسة المدرسة .
- اهتمامات كبرى بنوعية المدارس وفاعليتها وزيادة استخدام الاختبارات موحدة المقاييس .
- توسعة دور المدرسة بحيث يشمل الطلاب المعوقين وذوي الاحتياجات الخاصة في فصول مدرسية نظامية ، وجهود خاصة لتلبية احتياجات الأقليات والطلاب المعرضين لخطر الرسوب .
- توسعة نطاق الخدمات المدرسية بحيث تشمل برامج ما قبل الدراسة الابتدائية ، والرعاية اليومية ، والإشراف في اليوم الدراسي المطول ، والبرامج الخاصة مثل حل النزاعات والعلاقات بين الثقافات .
- الاستثمارات الرئيسية في تقنيات الحاسوب وبرامجه والشبكات .
- الجهود المبذولة لبناء منهج يتمحور حول الحصيلة الرئيسية الشاملة للمناهج ؛ مثل محو الأمية (تعليم القراءة والكتابة والحساب) ، والاتصالات ، والكفاءة التقنية ، ومهارات حل المشكلات والتفكير ، والمهارات الفردية والاجتماعية .
- التركيز على برامج تعليم اللغة الثانية (في البداية الفرنسية والإنجليزية وبصورة متزايدة اللغات الآسيوية) .

العمل: أشكال التوظيف واتجاهاته

هناك عدد من الأشكال والاتجاهات المهمة في هيكل العمل في كندا[4].

توزيع العمل

تغير توزيع العمل في الاقتصاد بكامله من نواح مهمة؛ فخلال الفترة 1961 ـ 1995 حدث تحول كبير في العمل من قطاع الموارد (الزراعة، والتعدين، وصيد الأسماك) وقطاع التصنيع إلى قطاع الخدمات. ونورد هنا بعض الأمثلة؛ فقد هبطت حصة الزراعة من إجمالي سوق العمل، فيما بين 1961 و1995، من 11٪ إلى 3٪، وحصة التصنيع من 24٪ إلى 15٪. ومن جهة أخرى ارتفعت الأعمال التجارية والخدمات الفردية من 19 إلى 37٪[5].

اختفاء العديد من الأعمال

اعتمدت المناطق الريفية في كندا تقليدياً على قطاع الموارد في مجال العمل، واعتمدت المناطق الحضرية على قطاع التصنيع. وقد اعتمد العديد من المناطق الريفية والمدن في بقائها على صناعة واحدة. وتم توظيف ما يزيد على مليون كندي في عام 1951، لكن العدد تراجع إلى أقل من 870 ألف في 1991، على الرغم من أن إجمالي القوة العاملة تضاعف ثلاث مرات تقريباً خلال الفترة نفسها[6].

معدلات البطالة العالية رغم الانتعاش الاقتصادي

يعتبر معدل البطالة في كندا قضيةً حساسةً وموضوعاً أثار كثيراً من التعليق والقلق على حد سواء؛ فعلى مدى الخمسين سنة الماضية تذبذب المعدل من مستوى منخفض يعادل 2٪ في عام 1947 إلى مستوى مرتفع يبلغ 12٪ في عام 1983، وكان دون 10٪ في 1995. وقد عكست التغيرات التي طرأت على معدلات البطالة تأثير عدد من العوامل؛ هي: آثار دورات الأعمال، والزيادة السكانية بسبب "طفرة المواليد" بعد الحرب العالمية الثانية، وزيادة مشاركة النساء في القوة العاملة، والتغيرات الهيكلية مثل ظهور التقنيات وعولمة الأسواق.

ومنذ السبعينيات اختلفت معدلات البطالة باختلاف فئات الأعمار، ولكنها تبعت النمط العام نفسه. وفي أواخر السبعينيات كانت معدلات البطالة أقل من 5٪ بالنسبة إلى فئة العمر 45-64 وقاربت 15٪ بالنسبة إلى فئة العمر 15-24. أما في عام 1995 فكان معدل البطالة بين صفوف الشباب (15-24) ضعف معدلها تقريباً بين صفوف الكبار[7].

أهمية العمل غير النظامي

ثمة سمة أخرى تميزت بها صورة العمل؛ وهي زيادة العمل غير النظامي الذي تضمن عملاً إضافياً، والأعمال قصيرة الأجل والأعمال الحرة. وقد تزايدت هذه الأنواع من 25٪ في عام 1976 إلى 30٪ في عام 1995. وأسهم العمل غير النظامي في استحداث نصف فرص العمل تقريباً خلال العقدين الماضيين، وتزايد العمل الإضافي غير التطوعي باعتباره جزءاً من إجمالي العمل الإضافي[8].

الاستقطاب في قطاع الخدمات

يوجد الآن ما يربو على 70٪ من الأعمال في قطاع الخدمات، وهناك استقطاب متزايد بين الأعمال الجيدة والأعمال الرديئة؛ الأولى منهما في الخدمات "الدينامية" (مثل الأعمال التي تتطلب مهارة عالية في الخدمات المالية وخدمات الأعمال) والأخرى في الخدمات "التقليدية" (مثل الخدمات التي تتطلب مهارة متدنية في تجارة التجزئة والخدمات الاستهلاكية). ويتجسد هذا الاستقطاب في توزيع زمن العمل وفي الدخل. وعلى الرغم من أن معدل النمو في الأعمال الجيدة أعلى مما في الأعمال الرديئة، فإن الأعداد الفعلية أقل من ذلك بكثير[9].

حجم القوى العاملة وتنوعها

كان حجم القوى العاملة وتنوعها في ازدياد؛ فبين عامي 1971 و1996 ازداد إجمالي الوظائف بمعدل متوسط سنوي يعادل 2.1٪. وقد حدثت زيادة كبيرة في

المشاركة النسائية (من 25٪ في 1946 إلى أقل من 60٪ بقليل في 1995)، وهناك أكثر من ثلثي النساء اللواتي لديهن أطفال في سن الحضانة ورياض الأطفال يشاركن في القوى العاملة.

المستوى التعليمي للقوى العاملة

ثمة مزية مهمة للقوى العاملة الكندية خلال العشرين سنة الماضية؛ وهي ارتفاع مستوى التحصيل التعليمي. ويعد العمال الكنديون الآن من بين الأفضل تعليماً في العالم. في عام 1975 كان ما نسبته 22٪ من الرجال و24.5٪ من النساء يحملون شهادة أو دبلوما بعد الثانوية أو شهادة جامعية. وفي عام 1995 كانت الأرقام المقابلة للنسب المذكورة في القوى العاملة هي 46.4٪ للرجال و48.4٪ للنساء، وهي أعلى نسبة بين الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية[10].

قطاع المعرفة

يقف قطاع المعرفة وراء الجزء الأكبر من النمو، وتشمل المهن المعرفية تطوير الأفكار أو الآراء الخبيرة، كما تشمل علماء العلوم المجردة والتطبيقية والمهندسين وعلماء الاجتماع. وقد نمت المهن المعرفية خلال الفترة 1971-1996 بنسبة 5.2٪ سنوياً، أي ما يعادل ضعف المعدل الكلي لعمال الخدمات. وقد مثل العاملون في مجالات المعرفة نسبة 6٪ من إجمالي الوظائف في 1971، و13٪ في 1996. كما شكل العاملون في مجال المعلومات عموماً، بمن فيهم العاملون في مجالات المعرفة والمهن الكتابية والمتعلقة بالبيانات، ما نسبته 54٪ من الوظائف في 1996، وقد توزعوا على فئات الصناعات الرئيسية جميعها[11].

نمو الأعمال قصيرة الأمد

سوف تكون نسبة كبيرة من نمو الأعمال قصيرة الأمد في الميادين التي تتطلب تعليماً ثانوياً فما دون، وخلال الفترة 1996-2000 يتوقع أن تتطلب نسبة 43٪ من الأعمال

عاملين ذوي مهارات ومستويات تعليم متدنية، بينما سيتطلب ما يقارب 30٪ منها تعليماً بالكليات، وما يقارب 30٪ تعليماً جامعياً[12].

مشاعر التشاؤم حول فرص العمل المستقبلية للشباب

ثمة مشاعر عامة بالقلق تحوم حول الأعمال ومستويات المعيشة في كندا؛ وهذه نتيجة سعي أصحاب العمل الرئيسيين لأن يمتلكوا مقدرة تنافسية كبرى من خلال تقليل عدد العاملين والتعاقد مع جهات خارجية للقيام بأعمال معينة، والتخفيضات الكبيرة التي تمت في القطاع العام مع سعي الحكومات للتحكم في الإنفاق والديون. وتؤكد المقالات المنشورة في الصحف الكندية على محدودية فرص العمل المستقبلية المتاحة أمام الشباب الكنديين، والوظائف الهزيلة والبطالة. كما تدل الاستطلاعات على أن أغلبية الكنديين تؤمن بأن الشباب يواجهون صعوبات في دخول سوق العمل، وأنه يحتمل أن يكون مستوى المعيشة المتاح للجيل القادم دون مستوى معيشة آبائهم. وقد حدا ذلك ببعضهم إلى افتراض أن الحصول على تعليم جيد لا يسهم كثيراً في تحسين احتمالات العمل المستقبلية[13].

تدني معدل المشاركة

انخفضت نسبة الشباب بين السكان انخفاضاً حاداً في الثمانينيات بعد عقدين من النمو السريع، كما انخفض معدل مشاركتهم أيضاً؛ ففي عام 1989 كان معدل مشاركة العمال الذين تراوح أعمارهم بين 15 و24 سنة أكثر من 70٪، وفي عام 1996 بلغ 61٪.

المزيد من الشباب يستمرون فترة أطول في الدراسة

يكمل الآن 85٪ من الشباب دراستهم الثانوية، و40٪ يتابعون دراستهم في الجامعة، بينما يمضي 30٪ غيرهم إلى الكليات المتوسطة. وقد استمر عدد المسجلين في الدراسات بعد الثانوية في الازدياد. كما أن حوالي 80٪ من الفئة العمرية 15ـ19 سنة، وكذلك 32٪ من الفئة العمرية 20ـ24 سنة هم من الطلبة المتفرغين. وتشكل الإناث

حالياً نسبة 54٪ من الطلبة الجامعيين و44٪ من طلبة الدراسات العليا. وتعد هذه الزيادة في المشاركة في التعليم أحد الأسباب الرئيسية لانخفاض مشاركة الشباب في سوق العمل وارتفاع نسبة العمل غير النظامي بالدوام الجزئي[14].

تزايد عدد الطلاب الذين يجمعون بين العمل والدراسة

كان متوسط أسبوع العمل بالنسبة إلى الطلاب 14 ساعة في عام 1996، وكان ما نسبته 30٪ من الطلاب الشباب (20-24) يعملون لمدة 20 ساعة أو أكثر في الأسبوع.

الانخفاض الكبير في متوسط دخل الشباب

انخفض متوسط الدخل الحقيقي للشباب بنسبة تقارب 30٪ منذ 1981، واتسعت الفجوة في الدخل بين العمال الشباب وأولئك الأكبر سناً؛ وتعود أسباب ذلك إلى حد كبير - ولكن ليس قطعياً - إلى زيادة نسبة احتفاظ المدارس بالطلبة، وكذلك زيادة العمل غير النظامي[15].

ارتباط الاحتمالات المستقبلية لفرص العمل ارتباطاً مباشراً بالمستوى التعليمي

على مدى العشرين سنة الماضية كانت هناك صلة ثابتة بين معدلات العمل ومستوى التعليم. وقد حدث تدهور مثير في الاحتمالات المستقبلية بالنسبة إلى توظيف الشباب من ذوي التعليم الثانوي فما دون. في 1995 بلغ معدل البطالة بين الذين أعمارهم 15 سنة فأكثر نسبة 9.5٪. وقد تراوحت المعدلات من 15٪ بالنسبة إلى الذين تلقوا التعليم الابتدائي أو شيء من التعليم الثانوي، إلى 9.5٪ بالنسبة إلى خريجي المدارس الثانوية، إلى 8٪ بالنسبة إلى حاملي الشهادة أو الدبلوم بعد الثانوية و5٪ بالنسبة إلى حاملي الشهادات الجامعية[16].

أغلبية الشباب ذوي التعليم الجيد يحصلون على عمل

إن نسبة خريجي المرحلة بعد الثانوية، المتفرغين تماماً للعمل وبعد التخرج بسنتين وخمس سنوات، هي نفسها الآن كما كانت في 1982 – حوالي 75٪ بعد سنتين، وأكثر من 80٪ بعد خمس سنوات (هناك 9٪ كانوا يعملون بدوام جزئي، و5٪ لم يكونوا في سوق العمل). وقد كان دخلهم ثابتاً نسبياً خلال الفترة نفسها رغم الزيادات الحاصلة في عدد الخريجين، والانخفاض الإجمالي في الدخل الحقيقي للشباب. وتكمن أفضل الاحتمالات المستقبلية لفرص العمل في ميادين المهن الصحية والتجارة والتعليم، كما توجد أفضل الاحتمالات المستقبلية للدخل في مجالات الصحة والهندسة والتعليم والعلوم الطبيعية[17].

حرمان بعض الشباب من فرص العمل

هناك 18٪ من الشباب من الفئة العمرية 20ـ24 سنة و8٪ ممن بلغوا 15ـ19 سنة لم يتعلموا في المدارس ولم يتم تعيينهم في وظائف في عام 1996، وهم مهددون بخطر الاستبعاد الدائم من سوق العمل. ولم يتم أكثر من 40٪ من هؤلاء الشباب تعليمهم الثانوي، وهناك 25٪ غيرهم قد أتموا التعليم الثانوي غير أنهم لم يحصلوا على شهادات أعلى من ذلك[18].

مكان العمل المتغير

يكتب الكثير عن طبيعة العمل المتغيرة ومكان العمل المتغير[19]. وتصف المفردات الاقتصادية الجديدة بعض القضايا: إعادة الهندسة، وإعادة الهيكلة، وتقليل الطبقات، والتعاقد مع جهات خارجية لإنهاء بعض الأعمال، وتخفيض الحجم، واختيار الحجم المناسب، وتوافر العمال عند الحاجة، والقوى العاملة المرنة. لقد كانت أماكن العمل النمطية في العصر الصناعي هي ديوان الكتبة وخط التجميع، وكان ذلك بمنزلة مكان للعمل المتخصص والانضباط والتحكم من الأعلى. وكانت الجهات التي توفر الأعمال والوظائف هي الحكومات وقطاع التعليم شبه العام والصحة والجيش والأمن والمؤسسات العامة وتشمل المصارف وشركات التأمين وشركات التصنيع.

لكن مكان العمل تعرض للتحول في العقود الأخيرة، وكانت إعادة الهيكلة نتيجة "جذب" التنافس العالمي والحاجة إلى خفض النفقات وزيادة الإنتاجية، كما كانت أيضاً نتيجة "دفع" التقنيات التي وفرت بدائل للعمل البشري في شكل إنسان آلي أو روبوت، ونظم التصميم أو التصنيع بواسطة الحاسوب (CAD/CAM)، وأجهزة الحاسوب، ونظم الخبراء، والشبكات. وقد أدى هذا الجذب والدفع إلى عدد من النتائج كما هي مبينة فيما يلي:

- ازداد حجم الشركات وتعقيدها، ثم تحولت من المركزية إلى وحدات شبه أوتوقراطية.
- قامت الشركات والحكومات باستثمارات هائلة في تقنيات المعلومات للتحكم في عمليات تخزين المعلومات واسترجاعها، ومعالجة البيانات، والتحكم في العمليات الميكانيكية، والاتصال داخل المؤسسة وخارجها.
- أدت التنافسية والتقنية معاً إلى تقليل عدد الموظفين المتفرغين، والإكثار من استخدام العمال المؤقتين (العمال وقت الحاجة)، وعزل كثير من المديرين المتوسطين (تقليل الطبقات)، والتعاقد مع موردين صغار خارجيين لسلع وخدمات متخصصة (التعاقد من الباطن)، وإزالة المركزية في اتخاذ القرارات بتحويل العملية إلى وحدات وفرق صغيرة (التفويض)، وفصل بعض أشكال العمل من موقع معين (المكتب الافتراضي والمكتب الأصلي المربوط بالمودم والفاكس والبريد الإلكتروني والهاتف الخلوي).

أدت هذه المبادرات إلى بيئة موقع عمل معدلة في المؤسسات العامة والخاصة، ومتميزة بما يلي:

- جهاز مخفض من العاملين المتفرغين المكلفين بمسؤوليات متنوعة.
- زيادة في عدد العاملين في المؤسسات الذين يقدمون خدمات متخصصة.
- مزيد من التركيز على تنظيم الأعمال، ليس فقط بين الشركات، وإنما كذلك بين الوحدات والأقسام ضمن المؤسسات الأكبر حجماً.

- ثقافة عمل جديدة مع التأكيد على جودة المنتج، والعمل الجماعي (ضمن فرق) ومرونة العمليات.
- استقطاب "سلم مهارات العمل" التقليدي من مستوى المبتدئ إلى مستوى الخبرة، حيث أسهمت البرامج سهلة الاستعمال في الاستغناء عن المهارة في أداء بعض المهام، بينما استدعت مهام أخرى مستويات عليا من المهارة في حل المشكلات وصنع القرارات والاستخدام المبدع للتقنيات والعمل الجماعي.
- أشكال جديدة من الإدارة (الاعتماد على التدريب والقيادة أكثر من الاعتماد على السيطرة، والابتعاد عن المدير المطلق) وتصميمات جديدة لمكان العمل (هياكل نمطية ومكتب افتراضي).
- انخفاض في التوظيف مدى الحياة والأمن الوظيفي والمنافع التي كانت متاحة سابقاً لدى الحكومة والشركات الكبيرة.
- التأكيد المتزايد على المستويات العليا للتعليم العام للمبتدئ والمهارات الأساسية، إما لأن الوظائف تتطلب مثل هذا التدريب بالفعل، وإما لوجود مجموعة متاحة من المتعلمين المتقدمين للوظائف.

وماتزال أماكن العمل القديم والعمال من الطراز القديم موجودة بالطبع؛ كالباعة، وموظفي المكاتب، وسائقي الشاحنات، وعمال الأغذية، وخدم المطاعم وعمال النظافة. أما في مكان العمل الناشئ القائم على المعرفة والذي سيشكل دافعاً ومحركاً للاقتصاد ويسهم في توفير وظائف جيدة، فتدعو الحاجة إلى مستويات وأنواع جديدة من المهارات؛ وهي تشمل:

- قراءة النص.
- استخدام الوثائق.
- الكتابة.
- الحساب.
- الاتصال الشفوي.

- مهارات التفكير.
- حل المشكلات.
- اتخاذ القرارات.
- تخطيط مهام العمل وتنظيمها.
- الاستخدام الملحوظ للذاكرة.
- اكتشاف المعلومات.
- العمل مع الآخرين.
- استعمال الحاسوب.
- التعلم المستمر[20].

بإمكان المرء أيضاً إضافة بعض المواقف: التسامح مع الغموض والتغيير والإجهاد وعدم الأمن.

التعليم لأجل العمل

لنظم التعليم كثير من الوظائف؛ تطوير الفرد، ونقل التراث الثقافي، وتحسين فرص حياة الأفراد والجماعات، والإعداد لأدوار الكبار في العائلة والمجتمع المحلي والمجتمع العام، ورعاية الشباب، واختيار متابعة الدراسة أو العمل، والمصادقة على الكفاءة، وتنشئة الشباب على أعراف المجتمع.

ثمة وظيفة مهمة هي التحضير للعمل؛ وهذا الأمر مهم سواء بالنسبة إلى الفرد ليحظى بالاستقلال الاقتصادي والتقدم أو بالنسبة إلى المجتمع ليتوافر لديه عدد كاف من العمال المدربين تدريباً ملائماً وكافياً لضمان الرخاء والتقدم المادي[21].

وتسهم أشكال العمل المتغيرة ومكان العمل المتغير في إثارة أسئلة مهمة بالنسبة إلى نظام التعليم الكندي:

- ما هي انعكاسات بيئة العمل المتغيرة على نظم التعليم؟
- هل يعاني الشباب صعوبات كبرى في انتقالهم من التعليم إلى العمل؟

- هل بعض جماعات الشباب معرضة للاستبعاد؟
- هل تقوم المؤسسات التعليمية بتوفير التدريب والمهارات المناسبة لسوق العمل المتغيرة؟
- كيف يمكن تحسين مدى التلاؤم بين التعليم والعمل؟
- هل للأعمال والمصالح الاقتصادية نفوذ كبير على السياسة والممارسة التعليمية العامة؟
- ضمن إطار العمل والمجتمع الأوسع نطاقاً ورؤيتنا للمستقبل، ما هي أهمية تحضير العمل بين وظائف النظم التعليمية؟

وبعبارة محددة يبدو أن جو العمل ينبه الشباب والمؤسسات التعليمية التي تعدهم إلى الاتجاهات التالية:

- يغدو الانتقال من التعليم إلى العمل أكثر تعقيداً وغير مباشر، مع عدم وضوح تعريف البداية (الدراسة بالدوام الكامل) والنهاية (العمل بالدوام الكامل) كما كان في الماضي[22].
- قد لا يتاح لكثير من الناس عمل مستقر ومأمون مدى الحياة.
- قد تكون المهنة بالنسبة إلى كثير من الناس متاحة في عمل غير نظامي؛ كالعمل الذاتي أو الحر، والعقود القصيرة أو متوسطة الأجل، والعمل بالدوام الجزئي، والعمل في المنزل، وفي المؤسسات الصغيرة.
- يعتبر الانتقال للعمل أصعب بالنسبة إلى جماعات معينة، خصوصا أولئك الذين يملكون تعليماً ومهارات محدودة.
- تعتمد الأعمال الجيدة عموماً على مقدار كبير من التعليم بعد الثانوي.
- يجب أن يسلط التعليم مزيداً من التركيز على حقائق عالم العمل، وأنواع الأعمال المتوافرة، والمهارات المطلوبة ومتطلبات سوق العمل المتغيرة.

لقد تصدى النظام التعليمي بكندا في السنوات الأخيرة لهذه التحديات:

1. يجري تطوير برامج محددة للانتقال من المدرسة إلى العمل، وذلك لمساعدة الشباب - وخاصة أولئك الذين يعانون صعوبات - على تحضير أنفسهم للبحث عن عمل والعثور عليه وتطوير المهارات الضرورية للاستمرار في العمل[23].

2. هناك تعاون متزايد بين مختلف مستويات الحكومة، وفيما بين النظام التعليمي والقطاع الخاص، على تأمين البرامج والخدمات لتقوية الأواصر بين المدرسة والعمل.

3. هناك تحول في المقررات المهنية المتخصصة بالمدارس الصناعية إلى المقررات التقنية والمهنية ذات القاعدة الواسعة، كما يوجد تقارب بين المقررات "المهنية" و "الدراسية".

4. يقوم العديد من المدارس الثانوية بتطوير طرق لدمج شكل من أشكال الخبرة في العمل في برنامج المدارس الثانوية النظامي.

5. يتزايد انتشار برامج العمل - الدراسة وفترات التدريب في المرحلتين الثانوية وما بعد الثانوية.

6. يقوم العديد من المؤسسات التعليمية بتطوير أنواع مختلفة من المشاركات مع القطاعين التجاري والصناعي، تراوح من رعاية الأنشطة المدرسية إلى منح الموارد والخبرات، والتجارب في العمل لكل من الطلاب والمعلمين[24].

7. هناك تحسن في خدمات المعلومات والإرشاد المهني فيما يتعلق بالفرص والخيارات والمتطلبات، من حيث الكم والنوع، حيث يتوافر الكثير من الموارد على الإنترنت حالياً.

8. يركز العديد من المدارس تركيزاً خاصاً على مهارات القابلية للعمل، ومهارات تنظيم الأعمال والمشروعات؛ مثل روح المبادرة، والتعلم ذاتي التوجيه، وتدبير الوقت، والمهارات الاجتماعية، وتعلم القراءة والكتابة والحساب (محو الأمية)[25].

9. ثمة تحرك واسع النطاق في التعليم العام لتنظيم جزء من التجربة التعليمية على الأقل حول النتائج الرئيسية لمناهج متعددة، والقدرات أو التوقعات؛ مثل مهارات التفكير، والكفاءة في التقنيات، والمهارات الاجتماعية، والمهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، وكذلك المواقف والمهارات المتعلقة بـ "تعلم كيف نتعلم"[26].

10. تم الاعتراف بأهمية الأشكال المختلفة لمحو الأمية ومن ثم دراستها[27].

11. بذلت جهود نشطة لتشجيع الشباب على البقاء في المدرسة ومتابعة تعليمهم بعد المرحلة الثانوية؛ ونتيجة لذلك تحسن معدل الاستمرار في المدارس الثانوية، كما تحسن معدل الانتقال إلى المؤسسات التعليمية بعد الثانوية. وتعد معدلات البقاء والانتقال المذكورة أعلى كثيراً بصفة مستمرة، وذلك بالنسبة إلى الفتيات منها إلى الشبان[28].

إن المواقف التعليمية الحالية من طبيعة العمل المتغيرة تؤكد أول ما تؤكد على البقاء فترة أطول في المدرسة، وثانياً على الصلة الوثيقة بين التعليم المدرسي والعمل، وثالثاً على المهارات المتعلقة بالعمل، وأخيراً، على التعاون الوثيق بين الحكومات والنظم التعليمية وعالم الأعمال والصناعة. وكثير من هذه المبادرات من منشأ قريب العهد، وليس هناك إلا القليل من المعلومات والأبحاث النظامية حول فاعليتها في تحسين عملية الانتقال أو ضمان إمكانية أفضل للحصول على عمل مستقر ومجز[29]. وليس هناك من اتفاق عام على أن الصلات الوثيقة بين التعليم والأعمال هي بالضرورة صلات حميدة[30].

وينبغي أن نتذكر أن الوظيفة نوع من أنواع العمل، وأن العمل جزء من الحياة، وأن للتعليم كثيراً من الأهداف الفردية والاجتماعية المهمة تتعدى نطاق تحضير العمل. لكن يبقى هناك سؤال حاسم: ما هو مصير العمل في السنوات العشر القادمة، وماذا يمكن للتعليم، أو ينبغي له، أن يفعل لإعداد الشباب للمستقبل؟

مستقبل العمل

من المستحيل التنبؤ والتيقن بشكل من الأشكال بمستقبل العمل في المجتمع. ولا نعرف إلا القليل القليل عن العرض والطلب على الموارد البشرية في الوقت الحاضر، والعوامل التي تسهم في تكوين العرض والطلب مستقبلاً، وكيف ستتفاعل هذه العوامل فيما بينها، وأنواع العمل التي ستكون متاحة أو متطلبات ذلك العمل. وسوف تلعب

كيفية تطور هذه النماذج والأشكال دوراً في تحديد الكيفية التي تلبي فيها نظم التعليم والتدريب لدى أمة من الأمم هذه الاحتياجات، والأثر الاجتماعي والسياسي لأطر العمل المختلفة[31].

وقد أصبحت القوى الرئيسية التي ستعطي الطلب على العمل شكله في المستقبل جلية واضحة:

- المعرفة والابتكار، وخاصة في الميادين العلمية والتقنية.
- تقنيات الاتصالات والمعلومات وتأثيرها في الإنتاجية والأشكال الأخرى للمدخلات (وخاصة القوى العاملة).
- طبيعة النمو الاقتصادي ومداه ودوراته واستمراره.
- المنافسة الإقليمية والعالمية.
- النماذج والتوقعات الاستهلاكية.
- النماذج الديمجرافية التي تؤثر في عمر القوى العاملة.
- القرارات السياسية بشأن أنظمة المعونة الاجتماعية والاقتصادية، ودور التدخل الحكومي.
- القيم الثقافية المتعلقة بتسلسل قيمة الأشكال المختلفة للعمل والفرص المتاحة أمام الأقليات والنساء والمهاجرين والشباب لممارسة مختلف المهن.
- الاستقرار السياسي والبنية التحتية.
- الرؤية والإبداع وروح المبادرة والقيادة.

ويعتبر بعض هذه العوامل دورياً (وخاصة النمو الاقتصادي)، وبعضها الآخر هيكلياً (وخاصة المنافسة والتقنية) وبعضها الآخر كذلك خاصاً (الرؤية مثلاً). وسوف تسهم هذه العوامل معاً في تشكيل مدى الطلب على العمل والعمال، وطبيعة متطلبات العمل. وينبغي أن يكون هناك توازن بين هذا الجانب وجانب العرض؛ ويتمثل في نظام التعليم والتدريب لكل من الصغار والكبار، على الرغم من أنه ليس من السهل مطلقاً توقع هذا التوازن أو تحقيقه[32].

وقد يكون من المفيد استقصاء بعض الخيارات المفتوحة أمامنا بدراسة سبعة سيناريوهات لمستقبل العمل.

سيناريو رقم (1): يستمر العمل في التغير والتطور

كان العمل في العديد من المجتمعات المتطورة والنامية يتطور بمرور الزمن؛ فبعض أنواع العمل تتناقص أهميتها، بينما تظهر أشكال جديدة من العمل وتكتسب أهميةً خاصةً. وتستمر هذه الأشكال. وتستمر البطالة في الارتفاع، ولكن نسبتها تبقى معتدلةً مع بقاء الشباب بعيداً عن سوق العمل بطول فترة الدراسة وإعطاء العاملين الأكبر سناً حوافز لكي يتقاعدوا. ويستمر انتقال الوظائف من قطاعي الموارد والتصنيع إلى قطاع الخدمات. ويخف استقطاب العمل بين الوظائف الجيدة والمتدنية مع استحداث مزيد من الوظائف متوسطة المستوى، ويمثل ذلك في جزء منه رد فعل عاماً على التقنيات غير الشخصية (مثل البريد الصوتي)، ويعود في جزء آخر منه إلى مدى الحاجة إلى سد ثغرة العاملين المؤقتين قليلي الخبرة بمحترفين يتمتعون بخبرة عالية.

وتستمر النظم التعليمية في التأكيد على أهمية احتفاظ المدرسة بطلابها والوثائق والشهادات بعد الثانوية، بينما تبقى المبادرات الحالية؛ مثل الدراسة المرتبطة بالعمل وبرامج الانتقال بمنزلة أولويات. وتبقى التباينات الاجتماعية مشكلة، تسهم في التخفيف منها برامج إعادة التوزيع الاجتماعي والحوافز الموضوعة للصناعات عالية الإنتاجية لكي تقدم الخبرة في العمل وأشكالاً أخرى من المساعدة الاجتماعية.

سيناريو رقم (2): يصبح العمل نادراً

في معظم الدول المتطورة أصبحت المقدرة الإنتاجية والتنافسية المتزايدة أقل اعتماداً على اليد العاملة وأكثر اعتماداً على التقنية والقدرة على الاختراع والإدارة. وتنحصر الأعمال الجيدة في أولئك الذين يتمتعون بتعليم متقدم في الحقول العلمية والتقنية، والذين يملكون مهارات أو خبرات غير عادية، أو مهارات اجتماعية أو علاقات ممتازة، حيث يوجد منهم عدد وافر، ولا تتوافر لغيرهم إلا فرص عمل ضئيلة[33].

ويصبح التعليم بمنزلة بؤرة تنحدر إليها أعداد كبيرة من الطلاب، ويخرج منها من الطرف الآخر أعداد أقل بفرص عمل محترمة. أما الأعداد المتبقية فتبقى لتصبح طلاباً دائمين أو أنهم يستمتعون بحياتهم بوصفهم مستهلكين للمتعة والتسلية، يدعمهم في ذلك قيام الدولة بإعادة توزيع الثروة بصورة عامة. ويزداد العنف الطبقي والمرتبط بالجنس مع تضاؤل الفرص والمخارج أمام الناس الذين يصبحون ضحية الإحباط وضعف المستوى التعليمي. وينشأ شكل جديد من أشكال "الخبز والسيرك" (أي الطعام واللهو) التي كانت سائدة أيام الرومان، مع انشغال الجماهير في أوقات فراغهم بالوجبات السريعة ومشاهدة الرياضة على شاشات التلفزيون.

سيناريو رقم (3): العمل يتزايد

في العديد من المجتمعات وفي مناطق كثيرة في سائر المجتمعات يتعثر التقدم التقني، حيث ترجح آثاره الاجتماعية والبيئية على فوائده. ويقوى نفوذ الحركات المعارضة للتقنية، بينما تصبح التقنية عرضة للسقوط في يد الإرهاب والاحتيال، وتسود حركة تتجه نحو الاعتماد على النفس و"التقنية الوسيطة" لتعزز القوى العاملة لا لتحل محلها؛ ونتيجة لذلك يعمل الناس ساعات أطول لكي يحققوا الاستقلال المالي، بينما يحدث عجز في العديد من المجالات الاقتصادية التي تعتمد على المهارة والخبرة.

تركز المدارس على "مهارات البقاء" والفنون العملية؛ بما في ذلك الطبخ، وإصلاح الآلات، والابتكار، والزراعة، وعلى مبدأ خلقي يرى أن الثواب على قدر التفاني في العمل. وتعد الاستقلالية فضيلة، بينما يذم الاتكال على الأموال العامة، وتغدو الاقتصادات الثابتة هي الهدف، بينما ينظر إلى العمل البشري على أنه الوسيلة. ويستحدث العديد من المجتمعات فرقة للخدمة العامة التي تشبه الخدمة العسكرية؛ للتصدي للدمار الذي تحدثه الفيضانات والأحوال الجوية والتي يتكرر حدوثها على نحو متزايد.

سيناريو رقم (4): يستقطب العمل

يزداد الاتجاه نحو استقطاب الوظائف. ويتبع السواد الأعظم من الشركات استعارة "القلب والسحابة المحيطة به"، حيث يوجد عدد من النخبة المتفرغين ذوي الأجور

المرتفعة وأصحاب القدرة التنافسية، ومجموعة كبيرة غير منتظمة من العمال وقت الحاجة، والعمال المؤقتين وغير المتفرغين، من ذوي المهارات المنخفضة أو المهارات المتخصصة في العلاقات الشخصية أو إدخال المعلومات. وشيئاً فشيئاً يتكون القلب من رجال ونساء حصلوا على شهادات جامعية متقدمة، أما السحابة فتتكون من رجال ونساء لا يتمتعون بالتعليم أو الفرصة التي تؤهلهم لأن يكونوا من القلب أو لأن يحسنوا مهاراتهم.

وتصبح النظم التعليمية وسائل لفرز النخبة بشكل واضح، بحيث تركز على المواد "ذات الأسهم المرتفعة" مثل الرياضيات والعلوم، واختبارات الأسهم المرتفعة أيضاً، لكي تحدد المكان الملائم في المؤسسات والبرامج بعد الثانوية الخاصة بالنخبة. أما بقية الطلبة فيتلقون تجربة تعليمية مكيفة ثقافياً ومهارات اجتماعية ومهنية أساسية. وهناك درجة عالية من العنف وتعاطي المخدرات والإحباط؛ لأن الناس ذوي التعليم المتوسط لا يجدون فرص عمل متناسبة مع تدريبهم وبذلك يصبحون مهمشين.

سيناريو رقم (5): يتم إيجاد العمل اصطناعياً

يستمر المجتمع والأفراد في تقدير أهمية العمل لتحقيق غرض الفرد وتماسك المجتمع، ويتم التمييز بين العمل الإنتاجي (نشاط قلة من الناس) والعمل العلاجي (نشاط أغلبية الناس). يدعم العمل الإنتاجي العمل العلاجي ويسانده، وتستمر أنواع كثيرة من العمل في قطاعات الموارد والتصنيع والخدمات لأنها ضرورية اجتماعياً، حتى وإن لم تكن مجدية اقتصادياً. ويعتبر العمل في هذا النظام حصيلة للاقتصاد، وليس مدخلاً من مدخلاته.

وتستمر المدارس في فرز الطلبة وتصنيفهم وإعداد كل فرد منهم لأنشطة متعددة الأنواع من العمل. كما يتم دعم العديد من الصناعات لإيجاد وظائف، وتقام برامج خاصة لأولئك الذين يملكون القليل من التعليم، وللمعوقين وكبار السن. ويستفيد المجتمع من المهنة الأكثر أهمية أو الأقل أهمية لعدد كبير من المواطنين، ويحصل الأفراد على بديل للاستهلاك السلبي لوسائل التسلية والترفيه.

سيناريو رقم (6): تقل أهمية العمل

حينما تقل فرص العمل والحاجة إلى العمال، وتجري الحكومات تعديلات لأجل إعادة توزيع الأرباح المستفادة من الإنتاجية الكبرى "ضريبة الرجل الآلي"، يبدأ الناس بالعمل في مراحل متأخرة من العمر، ويتقاعدون عن العمل في وقت مبكر، ويعملون لساعات قليلة، ويأخذون إجازات أطول، ويبدؤون بالنظر إلى العمل والوظيفة والمهنة على أنها أمور أقل أهمية لهويتهم الشخصية، وأقل كذلك من حيث كونها مصدراً للإنجاز أو تحدياً شخصياً.

وينأى التعليم عن التعليم المهني والبرامج المهنية، ويتحول تركيزه من المهارات المؤهلة للتوظيف إلى المهارات الحياتية؛ كالمواطنة، والدراسات الإعلامية، والثقافة، واللياقة، والرياضة، والفنون، والحرف، والسياحة، والأنشطة غير المهنية. وتصبح التسلية والخدمة التطوعية والترفيه من الأنشطة الحياتية الرئيسية. وبعض الناس يكتفي عموماً بمشاهدة هذه الأنشطة، بينما يشارك بعضهم الآخر في اللياقة والصحة والحرف اليدوية والكتابة الإبداعية وإنتاج أفلام الفيديو، والأنشطة الخارجية، والرياضة. كما يحل اللعب محل العمل ويصبح مطمحاً وحافزاً، كما يحل الانغماس الذاتي وإشباع الرغبات محل الانضباط أو تأجيل الإشباع، ويصبح ذلك هو المبدأ والحافز.

سيناريو رقم (7): إعادة تعريف العمل

كما أن المجتمعات والعصور التاريخية قامت دورياً بإعادة تعريف مقومات العمل وحددت الأولويات بين مختلف أنواع العمل؛ كالصيد والزراعة والتصنيع والبناء والقتال والتفكير والخدمة، فإن مجتمع ما بعد الحداثة يبدأ في المزج بين مفاهيم العمل (كوظيفة أو عمل مربح)، واللعب (كراحة ومتعة)، والتعلم (كاكتساب المهارات والمعارف والمواقف الجديدة). ويضاف إلى القطاعين العام والخاص قطاع ثالث هو قطاع الأنشطة التطوعية، الخيرية، الاجتماعية المدنية؛ فالعمل الرئيسي لأغلبية الناس هو عبارة عن عملية تعلم مدى الحياة.

ويحدث اندماج بين التعليم الأكاديمي والثقافي والمهني، حيث يؤدي كل نوع منها إلى النوعين الآخرين. وتعد المشاركة الاجتماعية موضع تأكيد رئيسي من قبل كثير من المدارس والمعاهد بعد الثانوية، ويغدو تعليم الكبار والتعليم مدى الحياة نموذجاً عادياً للمسارات أو السبل المفتوحة أمام كل من الصغار والكبار، وهم يساهمون في أنواع من الأنشطة التي تشبع رغباتهم وتساهم في تحقيق الرخاء الاجتماعي لهم. كما تسهم هيئات الخدمة العامة والمهن والمؤسسات الخاصة في "إعارة" أعضاء منها للأنشطة الاجتماعية كجزء من مسؤولياتها.

يستوحي كل سيناريو من هذه السيناريوهات فكرته من رؤية مختلفة للعمل والمجتمع والتعليم، غير أنه لا يستبعد بعضها بعضاً؛ فهي لا تتكون وتظهر بطريقة حتمية، وإنما تأتي نتيجة الضغوط والتصدي لهذه الضغوط، كما أنها عبارة عن خيارات اجتماعية وفردية. والسيناريو عبارة عن نص يكتب، وليس وثيقة تتبع.

التعلم للمستقبل

من المهم في الوقت الحاضر ضمان أن يضرب التعليم جذوره في التقاليد وأن يعطي إحساساً بالاستمرارية وبالهوية. كما أنه من المهم أيضاً أن يتكيف التعليم مع قضايا المجتمع الحالية واحتياجات المتعلمين القائمة. غير أن الحاجة تدعو إلى أن نوجه انتباهنا إلى رؤية التعليم في المستقبل، وكيف يمكن أن يسهم في مستقبل العمل.

وعلينا أن نتذكر أن نظم التعليم الموجودة حالياً ضاربة بجذورها في المجتمع الصناعي حينما تطور في أوربا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية. وقد ظهرت المدارس لتحول دون تشغيل الأطفال، ولتبث الفضائل كالأمانة والاستقامة الدينية والمسؤولية المدنية التي كانت من ضروريات النظام الاجتماعي، ولتحدد المرشحين الواعدين لأجل الارتقاء الاجتماعي، ولتعلم المهارات الأساسية المتمثلة في تعلم القراءة والكتابة والحساب. وعندما توسعت النظم المدرسية تبنت هيكل الخدمة المدنية والجيش والكنيسة، وخصوصاً النماذج التنظيمية الناشئة للأعمال التجارية والصناعة.

وقد تم تنظيم المدارس إلى درجات وفئات لأجل التدريس الجماعي، وكان التعلم يمثل استهلاك التعليم، كما تدرجت السلطة نزولاً من وزارات التربية والتعليم إلى السلطات المحلية، إلى مديري المدارس والمعلمين في تسلسل هرمي، ووزعت برامج التعلم إلى مواد، وكانت تقوم عموماً على هيكل النظم في المرحلة ما بعد الثانوية، وقسمت المواد إلى جداول أسبوعية ويومية، وقيس التعلم من حيث المدة (الوحدات الدراسية الأكاديمية)، وكان الدوام في الفصل المدرسي يعد شرطاً ضرورياً للتعلم، وسنت قوانين الدوام الإلزامي لأنه كان ينظر إلى التعليم المدرسي بصفته ضرورياً للتعلم (كان عدم دخول المدرسة يعني الحرمان من التعليم)، وقد أحرز الطلاب تقدماً في المنهج وتلقوا شهادة عند نجاحهم.

وكان المنهج الرسمي المتمثل في اللغات والعلوم والرياضيات والمواد الأخرى يشكل الأساس للدروس الأساسية للسلطة (المعلم)، والالتزام (النظام المدرسي، والمواظبة)، والمثابرة (الاحتفاظ المدرسي، أي بقاء الطلاب في المدرسة نفسها عبر مراحل الدراسة)، والجهد (الترقية والدرجات). وكانت تلك هي الصفات التي أهلت المدارس على أساسها الشباب اجتماعياً، والمعايير التي تم تصنيف الطلاب وفرزهم وفقاً لها؛ من أجل متابعة الدراسة وكذلك من أجل المهن. ودرب الخريجون على الالتحاق بالمهن والحرف المرتبطة بها (الخدمة المدنية، والتدريس، والرعاية الصحية)، وخطوط التجميع للصناعات الكبرى أو مجمعات الأعمال المكتبية في مؤسسات الأعمال الكبيرة.

وقد أسهمت المدارس في تعزيز التعليم بطرق ثلاث: من خلال محتوى البرامج (القراءة، والرياضيات، والمقررات المهنية، والعلوم، والأحداث الجارية)، ومن خلال الطريقة التي يتم فيها إيصال التعليم (تدريس الصف الكامل، والاستظهار، والتكرار، والاختبار)، وكذلك من خلال الوسط الأساسي أو الأساس الضمني للمدرسة (تصنيف الطلاب إلى مجموعات، والآمال أو التوقعات، والقوانين، والثقافة المدرسية).

مع حلول عام 2000 ينبغي لنا أن نسأل عما إذا كان عالم الأعمال الجديد يقتضي وجود عالم جديد للتعليم[34].

وفيما يلي قائمة مؤلفة من ثمانية مبادئ لنظام تعليمي للمجتمع المعرفي في عهد ما بعد الحداثة:

1. إن مواقف التعلم مدى الحياة ومهاراته هي عناصر أساسية في الإعداد للحياة والعمل. ويتضمن ذلك الإرادة والرغبة في رؤية التعليم مستمراً مدى الحياة باعتباره جزءاً لا يتجزأ من مجموعة مختلفة من الهياكل (العمل، والمجتمع المحلي، والمؤسسات، ووسائل الإعلام) وبصفته أيضاً مسؤولية شخصية لكل فرد. وتتولى الحكومات والجهات الأخرى تقديم أنواع مختلفة من عمليات الانتقال والمسارات بين التعلم والعمل في مراحل الحياة كافة. وتؤكد المفاهيم الجديدة لتعلم الشباب (خصوصاً في المرحلتين الابتدائية والثانوية) على أن الطفولة والمراهقة هما المرحلتان الأوليان من التعلم مدى الحياة. ويسهم التعلم مدى الحياة في تحديد ونقل مهارات "تعلم كيف تتعلم"؛ ويشمل ذلك أولاً قدرة المتعلم على تخطيط تجارب التعلم وتنظيمها، وثانياً مهارات ومواقف تقويم الذات، وثالثاً مهارات الوصول إلى المعلومات عن طريق الحاسوب والتقنية، وأخيراً المقدرة الحرجة والمبدعة على اختيار المعلومات وتنظيمها بطرق فعالة وإبداعية.

2. لا يعكس هيكل برامج التعلم تنظيماً صارماً للمواد فحسب، وإنما يعكس أيضاً أساليب أخرى، وخاصة التعلم القائم على المشكلات والنتائج الرئيسية الشاملة للمناهج؛ مثل مهارات التفكير، والاتصال في عدد من وسائل الإعلام، ومختلف أنواع محو الأمية (ومنها التقنية والأخلاقية)، والاطلاع على قيمة التقنيات وحدودها.

3. تتم تقوية الأواصر والروابط بين التعلم الأكاديمي والتحضير للمهنة من خلال أساليب؛ مثل الأنشطة العلمية التطبيقية التي تؤكد على التطبيقات العملية للعلوم والرياضيات واللغة والميادين الأخرى والأساس النظري للمهارات العملية كالإدارة والهندسة وصنع القرارات والبستنة (أعمال الحدائق) والتصميم. وفي مجال الاقتصاد المعرفي تحيط الضبابية والغموض بالتمييز التقليدي بين التدريب المهني والتعليم الأكاديمي؛ لأن المهارات المهنية العامة هي مهارات أكاديمية إلى حد كبير.

4. يتم التركيز على النتائج أكثر من التركيز على وسائل بلوغها؛ فالمدارس والحصص والدروس والواجبات والحواسيب والاختبارات وأنشطة التعلم إنما هي وسائل لغايات، وليست غايات في حد ذاتها. والمهم هو المهارات المطورة والمعارف المكتسبة والقيم التي يتم تبنيها، وكذلك قدرة المتعلمين على نقل هذه المهارات والمعارف والقيم وتطبيقها على مجموعة متنوعة من المواقف في عالم الواقع. وتسهم النتائج في إضفاء التناسق والترابط على المنهج والمعيار المستخدم في قياس تعلم الأفراد والجودة النوعية للمؤسسات. وتتطلب النوعيات المختلفة للمتعلمين وأساليب التعلم مزيجاً فعالاً من الاستراتيجيات والخبرات داخل المدرسة وخارجها.

5. تشكل تقنيات المعلومات والاتصالات عنصراً أساسياً من عناصر التعليم بوصفها موضوعًا للتعلم (سواء المهارات أو الدلالة الأكثر عمقاً)، ومجموعةً من الأدوات والوسائل لاكتساب المعلومات ومعالجتها وإيصالها، وأيضاً نظاماً لتوسعة مدى إمكانية الوصول إلى موارد التعلم والخبرات والخدمات. وتوفر التقنية بديلاً للتقليد المتوارث المتمثل في الدوام المدرسي الكامل والتدريس الصفي؛ فهي تزيد إمكانات الوصول إلى الموارد بحيث تتجاوز ما هو متاح في المدرسة الواحدة؛ لأنها تتيح هذه الإمكانات لأولئك الذين لا يمكنهم الدوام في المدارس، وذلك من خلال تسهيلات التعليم عن بعد. إننا نمر بعملية تطور سريعة من المدرسة باعتبارها وسيلة وحيدة للتعلم إلى النمط المختلط (المدرسة ـ المدرس ـ التقنية ـ المادة التعليمية)، وإلى برامج التعليم عن بعد و "المدارس الافتراضية" التي هي عبارة عن "مجتمعات مقصودة" من المعلمين والمتعلمين الذين يعتمدون على اللقاء وجهاً لوجه أو التفاعل الإلكتروني أو كلا الأسلوبين. ويمكن للأشخاص الذين تتوافر لديهم المهارات الأساسية والموارد التقنية – والدافع أيضاً – أن يكونوا متعلمين مستقلين حقاً، حيث يستمدون عناصر برنامجهم من مدارس مختلفة في أجزاء مختلفة من العالم.

6. هناك تكامل بين التعلم والعمل واللعب والعيش في المجتمع، وقد كان أحد الانتقادات الموجهة للتعليم المدرسي هو انفصاله وانعزاله عن عالم الحياة الواقعية في المجتمع والعمل. لقد أسهمت المقررات بشكل رئيسي في إعداد الأشخاص

لمقررات أخرى، ومع ذلك فقد كان عمل كثير من الناس في مجتمعنا هو التعلم، وكثير من الناس يتعاملون مع عملهم كما لو كان عبارة عن لعب أو تحد، وغالباً ما يكون بمنزلة متعة. ونحن جميعاً نتعلم من خلال اللهو والألعاب والأحاجي والتحديات والأنشطة الممتعة. وفي بيئة التعلم المستمر مدى الحياة يختلط المتعلمون من سائر الأعمار، وخاصة الصغار والكبار الذين لم يكن اندماجهم في الاتجاه السائد سهلاً. ويوفر مجتمع المعرفة فرصاً متساوية لكل من النساء والرجال، وكذلك للصغار (الذين يعرفون كيف يوجهون الأسئلة) والكبار (الذين يعرفون ما هي الأسئلة التي يوجهونها).

7. تدعو الحاجة إلى أنواع جديدة من المعلمين، ليكون بعضهم نماذج للمهارة أو النضج الفني، وبعضهم مدربين أو معلمين خصوصيين، وبعضهم مصممين لبرامج التعلم، وبعضهم ناقلين، وبعضهم مديرين لنظم التعليم، وبعضهم خبراء في مختلف المجالات. وهنا تنطبق أيضاً استعارة "القلب والسحابة المحيطة به": حيث يمثل القلب هنا المعلمين المدربين مهنياً والمتفرغين، بينما تمثل السحابة الخبراء المؤقتين أو غير المتفرغين الذين يجيئون ويذهبون ليؤدوا خدمات محددة. ويقوم بأداء وظائف رعاية الأطفال أناس غير مهنيين يكونون مسؤولين ويتمتعون بالمهارات الاجتماعية الخاصة والمهمة المطلوبة.

8. تتم بعثرة التمويل التعليمي أكثر مما كان عليه الأمر في الماضي، حيث يجري توزيعه بين التعليم المدرسي للصغار والتعليم مدى الحياة للكبار وبقية المواطنين. وهو مخصص للمدارس، وكذلك لوسائل الإعلام والجماعات ومؤسسات التعلم الإبداعية التي توفر الموارد والبرامج والخدمات للمتعلمين من مختلف الأعمار. وفي التعلم - كما هو الأمر في الرعاية الصحية والتأمين - كلما قل اعتمادك على النظام، أصبحت التكاليف أكثر معقولية والإنجازات أكثر فاعلية.

الخاتمة

كتب العالم الاقتصادي البريطاني الراحل إي. إف. شوماخر (E. F. Schumacher) يقول: «كان معروفاً في جميع التعاليم الموثوقة للإنسانية أن على كل إنسان يولد في هذا العالم أن يعمل، ليس فقط ليحافظ على بقائه حياً، وإنما ليكافح للوصول إلى الكمال»[35].

ونجد أن من بين قطاعات المجتمع المختلفة – المؤسسات السياسية والرعاية الصحية والترفيه والاتصالات والتصنيع والخدمات – أن أنظمة التعليم العام قد تأثرت على الأقل بالتغيرات الحاصلة في العمل والتقنية وفي المجتمع عموماً، وذلك حتى هذا الوقت.

ومن الواضح أنه مع تغير العمل والمجتمعات، لابد من أن يتغير التعليم أيضاً إذا كان له أن يؤدي دوره المنوط به؛ والمتمثل في إعداد الناس للمستقبل كما يعدهم للحاضر. والتغيرات هذه أكثر من مجرد برامج خاصة للانتقال من المدرسة إلى العمل، أو دورات تعليمية مهنية أو معلومات مهنية ونظم توجيهية أفضل. إن مصداقية النظم المدرسية في أعين العامة وأعين العملاء (أصحاب الأعمال) والآباء والطلاب، تعتمد على قدرتها على توفير القيادة في المجالات ذاتها التي يفترض بها أن تملك الخبرة فيها؛ وهي المعرفة والمهارة والاتصال والحكمة والثقافة والتعلم. وتقع مسؤولية ذلك على عاتق المعلمين، ليس بإعداد عمال المستقبل فحسب، وإنما كذلك زعماء المستقبل وقادته، ومفكري الغد، ورجال ونساء الغد الذين يتمتعون بالإنسانية والحرص والثقافة؛ أولئك الناس الذين يسعون نحو الكمال.

الباب الثالث

التعليم في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

الفصل الحادي عشر

التعليم والتدريب في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية: قضايا مهمة

حمد السليطي

تقديم

يشهد قطاعا التعليم والتدريب توسعاً كبيراً على مستوى العالم، حيث شرعت دول العالم، شرقاً وغرباً، بإدخال إصلاحات هيكلية على نظامي التعليم والتدريب؛ ففي فترة السبعينيات باشرت الولايات المتحدة الأمريكية تحركاً أطلقت عليه اسم "العودة إلى الأساسيات"، بينما اختارت المملكة المتحدة تطبيق نظام تعليم مبني على الكفاءة يتسم بقدر أكبر من الإصلاحات الهيكلية. وفي عام 1988 أدخلت المملكة المتحدة منهجاً وطنياً وأعادت تنظيم إدارة المدارس على أساس يكاد يكون مقارباً لفكرة اقتصاد السوق[1]. وعاد الغرب إلى التعليم المتفوق، بينما يتجه الشرق (وبخاصة دول جنوب شرقي آسيا) إلى المزيد من التعليم الذي يركز على الطفل.

تدفع العولمة الحكومات إلى أن تعتبر التعليم والتدريب مصدراً إنتاجياً، لا سلعةً استهلاكيةً. وراحت الحكومات تنقل اهتمامها من التعليم إلى التدريب. وأضحت الكليات الفنية ومعاهد التدريب شيئاً فشيئاً - وليست الجامعات - الهدف الرئيسي للإصلاحات[2]. وتعد الابتكارات التقنية والمنافسة الدولية على امتلاك الأسواق العالمية من العوامل التي تشجع الدول على تحسين التأهيل المهني لقوتها العاملة.

تشعر حكومات وشعوب دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية برياح العولمة، وبالنسبة إلى بعضها تعتبر العولمة خطراً كبيراً وإعصاراً عنيفاً، بينما يعتبرها آخرون فرصة عظيمة للتخلص من البيروقراطية، ومن ثم تحسين مستوى الكفاءة وإعادة هيكلة الاقتصاد.

أصبح إصلاح نظام التعليم والتدريب قضية ساخنة ضمن جدول أعمال الحكومات والوزارات المختصة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية؛ حيث تشهد دول المجلس في الوقت الراهن مناقشات ومداولات واجتماعات ومؤتمرات كثيرة حول الخصخصة وتنمية الموارد البشرية وإعادة هيكلة الاقتصاد، وتدفع رياح التغيير في اتجاه التعامل مع التعليم والتدريب باعتبارهما مشروعين استثماريين.

تعكس موجة الإصلاحات تحولاً في الاهتمام السياسي الذي يحظى به التعليم والتدريب؛ ففي عام 1996 اعتمد مجلس الوزراء البحريني خطة عمل لإعادة هيكلة التعليم، تركز على تطوير التعليم الفني والمهني. كما تعزز التدريب بقدر كبير عام 1996 عندما اعتمد المجلس نفسه استراتيجية وطنية لإعداد قوة عاملة مدربة تدريباً جيداً، تركز على إعادة تأهيل الطلبة المتخرجين والمتسربين من المدارس بهدف الحد من البطالة.

وفي سلطنة عُمان هناك توجه نحو تحسين جودة التعليم وتطوير مستويات التدريب لتلبية متطلبات سوق العمل المتزايدة من القوى العاملة العمانية المؤهلة. أما المملكة العربية السعودية فقد باشرت تنفيذ خطة لتحسين كفاءة المدارس وزيادة فاعليتها وتعزيز دور القطاع الخاص في التعليم. وباشرت المملكة تنفيذ استراتيجية للتدريب المهني بهدف إعداد القوة العاملة السعودية اللازمة لعملية التنمية الاقتصادية. كما عكفت دولة الإمارات العربية المتحدة على وضع استراتيجية للتعليم والتدريب هدفت إلى إعادة هيكلة نظامها التعليمي لجعله أكثر تجاوباً مع حاجات سوق العمل وتدريب المواطنين لإحلالهم محل القوى العاملة الوافدة. وباشرت دولتا الكويت وقطر العمل على تحديث نظاميهما التعليمي والتدريبي.

إن الإصلاحات التعليمية ليست بالعملية السهلة؛ حيث يشمل التعليم التعامل مع التقاليد والتوجهات والقيم الاجتماعية والأعراف المجتمعية. ويجب علينا أن نأخذ هذه العوامل جميعها في الاعتبار عند إدخال إصلاحات على نظام التعليم. من الناحية الكمية شهدت دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية خلال فترة قصيرة نسبياً توسعاً هائلاً في مجال توفير التعليم الأساسي لكل الأطفال الذين بلغوا سن الالتحاق بالمدرسة

تقريباً. وبوجه عام نجد أن بعض الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية قد قطعت شوطاً في خصخصة التعليم الأساسي والثانوي للجنسين. وتصل معدلات العدد الصافي من المسجلين في الدراسة إلى متوسط تزيد نسبته على 80٪ من الأطفال الذين بلغوا سن الالتحاق بالمدرسة[3]. وتوفر جميع الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية التعليم المجاني في المرحلتين الابتدائية والثانوية. كما تحصل المدارس في العادة على الإمكانيات اللازمة للعملية التعليمية وتزود بالمرافق التعليمية الجيدة مثل المكتبات والمعامل والمعدات الأخرى.

وبرغم ذلك هناك ضغوط متزايدة على نظامي التعليم والتدريب في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بهدف تحسين جودتها. فقد وجهت بعض الانتقادات إلى قصور الدور الحالي للتعليم، من حيث كونه مصدراً لتوفير المهارات اللازمة للاقتصاد في دول تعتمد بكثافة حتى الآن على القوى العاملة الوافدة. كما ينتقد نظام التعليم المتبع في الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية لتركيزه على التلقين والحفظ والترديد، فضلاً عن ارتفاع معدلات الفاقد والإعادة التي وصلت نسبتها إلى 31٪ في بعض المدارس الثانوية[4]. وتتهم المدارس بتخريج المزيد من الطلبة الحاصلين على درجات متدنية، وهم في الواقع أميون من الناحية العملية ويفتقدون الحد الأدنى من الكفاءة.

إن عملية التحسين النوعي للتعليم لا يمكن أن تحصر في مجرد التوسع الكمي في الترتيبات التعليمية المتوافرة؛ فمن المحتمل ألا تكون عملية التغيير بسيطة أو مباشرة. فلابد من أخذ البيئة المحيطة بهذه العملية في الاعتبار؛ فالتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لها تأثيرات مباشرة في سياسات التعليم والتدريب وإدارتهما.

برغم الضغوط السياسية والاقتصادية والاجتماعية المشتركة على النظم التعليمية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ليس هناك إجماع حول كيفية تحسين جودة التعليم. ولا يقتصر هذا على دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وحدها، بل ينطبق على الإصلاحات التعليمية في كل أنحاء العالم؛ ففي الغرب مثلاً بدأ تحسن نوعية التعليم بالنأي عن أسلوب التعليم المتمركز حول الطفل، والتركيز على تدريس

الأساسيات وتحسين مستوى التحصيل الأكاديمي للطالب. وفي غضون ذلك كان التوجه السائد في دول المشرق، وبصفة ملحوظة في اليابان وكوريا الجنوبية، نحو المزيد من التعليم المتمركز حول الطفل والتعلم الإبداعي.

إذا أخذنا في الاعتبار التحديات الراهنة التي تواجه التعليم والتدريب في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (مثل التفاوت بين مستوى التعليم والاقتصاد ومستويات التحصيل المتدنية والبيروقراطية وارتفاع نسبة التسرب والرسوب)، فإن عملية الإصلاحات وإعادة هيكلة التعليم والتدريب في هذه الدول يجب أن تعطي الأولوية للجوانب المتعلقة بخصخصة المدارس، وملاءمة المنهج وربط التعليم والتدريب بحاجات سوق العمل.

خصخصة المدارس

نفذت الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية في الآونة الأخيرة خطوات نحو خصخصة قطاعات الصناعة والنقل والاتصالات، ومايزال قطاع التعليم خارج نطاق عملية الخصخصة حتى الآن، ولا يوجد مؤشر يدل على توقيت إخضاعه للخصخصة. إن تشجيع القطاع الخاص على زيادة الاستثمار في التعليم والتدريب سيعود بالفائدة على التعليم؛ فالمدارس الخاصة تحقق نجاحاً لأنها تعمل خارج نطاق سيطرة البيروقراطية الحكومية، ولأنها تملك إدارة أكثر كفاءة وتوفر قدراً أكبر من مشاركة الآباء، وبالإضافة إلى ذلك يتمتع المدرسون العاملون في المدارس الخاصة بقدر أكبر من الاستقلالية والتفويض. إن المعلمين الجيدين المنتجين يريدون الاحترام والحرية بشكل يتيح لهم ممارسة مهنتهم وتجويدها. ويأمل المدرسون أن تجد آراؤهم آذاناً صاغية وأن تلقى احتراماً عند متلقيها، ويعلم المدرسون الجيدون أن التدريس مهنة شاقة ومكلفة، وهم على استعداد لبذل الجهد، فهم يريدون المحافظة على كرامة المهنة واستقلالها وتأمين الدعم اللازم لتأديتها.

إن خصخصة التعليم والتدريب لا تعني السماح للمدارس الخاصة بتوصيل أي شكل تريده من أشكال التعليم والتعلم، كما لا تعني وضع العبء المالي لتعليم الأطفال

على عاتق الآباء بدلاً من الحكومة. ويجب على المدارس أن تلتزم في تطبيقاتها وممارساتها التعليمية التزاماً صارماً بمستويات الجودة التعليمية التي تضعها السلطات التربوية المركزية. ويجب على حكومات الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية أن تشجع إنشاء المدارس الخاصة، وتدعم ما تقدمه تلك المدارس من خدمات تعليمية، لكي تخفض ما تتقاضاه من رسوم دراسية وتجعلها في حدود الإمكانيات المالية للمزيد من الآباء. إن هذا النوع من الترتيبات سوف يشجع القطاع الخاص على زيادة استثماراته في مجال التعليم، كما يشجع المزيد من الآباء على إرسال أبنائهم إلى المدارس الخاصة، وبالتالي استثمار المزيد من مدخراتهم في التعليم.

نحو منهج مدرسي أكثر صلة بالواقع

إن تحسين مستوى المنهج المدرسي هو إحدى الضرورات الرئيسية لتحسين نوعية التعليم؛ فالعصر الحالي هو عصر تدفق المعلومات بشكل هائل، حيث ازداد كم المعلومات المتدفقة خلال الثلاثين عاماً الماضية عما كان عليه خلال الخمسة آلاف عام المنصرمة بأكملها[5]. ومع ارتفاع الحد الأدنى من المعرفة والكفاءة التي تحتاجها الاقتصادات الحديثة، برزت الحاجة الواضحة إلى إعادة النظر في المنهج المدرسي الحالي.

تشير الكتابات إلى وجود إجماع في أوساط القائمين على الإصلاح التربوي والتعليمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية حول ضرورة إدخال إصلاحات في محتوى المنهج المدرسي التقليدي وتنظيمه. وهناك حاجة واضحة إلى تدريب الطلبة على مهارات تحديد موقع المعلومات وتقويمها واستخدامها بفاعلية. ويجب أن تكون المواد التعليمية ذات مرونة كافية لحفز الطلاب للمشاركة النشطة في العملية التعليمية، إذ لم يعد التعلم التقليدي الذي يعتمد على الحفظ والاسترجاع مناسباً في عصر العولمة. وتعتمد الكتابات المعاصرة التعلم بالمشاركة وتدريس مهارات التفكير على مستوى أعلى. ولا يفوتنا أن نذكر أن العديد من هذه المعالجات يتطلب معلمين أفضل تأهيلاً وقدرة على امتلاك مختلف مصادر المعلومات. إن مدارسنا بحاجة إلى الدعم من ناحية تحسين قدراتها على تأكيد محو الأمية المعلوماتية واكتساب مهارات التقنية الرقمية في القرن الحادي والعشرين.

اختلال المزاوجة بين التعليم والتدريب وسوق القوى العاملة

تعتمد الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية اعتماداً مكثفاً على القوى العاملة الوافدة؛ إذ تشكل أكثر من 70٪ من إجمالي القوة العاملة في دول المجلس، فأغلب العاملين الذين يشيدون لنا المساكن ويصلحون سياراتنا وأجهزة تلفازنا ويشغلون خطوط الإنتاج بمصانعنا هم عمال أجانب. ويزداد انتقاد أرباب العمل ورجال الأعمال والجمهور بصفة عامة لمدارسنا ولمراكز التدريب لدينا، إذ يشتكون من عدم قدرة المدارس على تخريج عدد ملائم من العمال المدربين والمؤهلين فنياً، ويتجسد النقص الحاد من العاملين المواطنين في ناحيتي الكم والنوع. كما يشير أرباب العمل أيضاً إلى عدم التوافق بين المهارات المكتسبة عن طريق نظام التعليم والتدريب وتلك المطلوبة من قبل المؤسسات الصناعية.

وبرغم ذلك هناك تفاؤل متجدد بإمكانية أن يصبح التعليم والتدريب في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أكثر مرونة واستجابة لهذه الاحتياجات؛ إذ تولي حكومات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية اهتماماً أكبر لهذه القضية، كما أنها باشرت بالفعل وضع استراتيجيات وطنية تهدف إلى تحسين مستوى قدرات نظم التعليم والتدريب فيها. ولتحقيق هذا الهدف وتعزيز مساهمة التعليم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية يجب معالجة الهموم التالية:

أولاً: يعد التعليم الأساسي والعام ذو الجودة النوعية العالية، وبخاصة في العلوم والرياضيات واللغتين العربية والإنجليزية، شرطاً أساسياً لإعداد المواطنين وتهيئتهم لتحمل مسؤولية المواطنة والحياة المنتجة.

ثانياً: هناك حاجة في الجامعات إلى مراجعة سياسة "الباب المفتوح" في القبول. ويجب على الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية أن توازن بين الحاجة إلى إعداد الاختصاصيين المؤهلين مثل المهندسين والأطباء والمحامين، والحاجة إلى الأيدي العاملة المدربة في المستوى الأوسط؛ مثل الفنيين والعمال شبه المهرة. إن النقص الحاد في الفنيين والعمال المهرة من المواطنين يجب أن يدفع حكومات الدول

الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية إلى تحويل تركيزها من الجامعات إلى الاهتمام بإنشاء كليات التدريب ذات التكلفة المنخفضة، والكليات التي تدرس العلوم التطبيقية المتعددة، بغرض تعزيز قدراتها في توفير التدريب ذي الجودة النوعية العليا لأعداد كبيرة من مواطنيها.

وقد تم اتخاذ خطوات عملية في هذا الاتجاه، وبخاصة في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.

مشاركة أرباب العمل

تعمل أغلب المدارس الفنية ومراكز التدريب بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بمعزل عن قطاع الصناعة، ومازال الصلة بين سوق العمل وأرباب العمل في حدودها الدنيا.

يجب أن يكون لأرباب العمل مساهمة كبرى فيما تقدمه المدارس الفنية من مهارات لطلابها، وفي الكيفية التي تقدم بها تلك المهارات، ويعتبر الحصول على خبرات أرباب العمل ومهاراتهم وإمكانياتهم شيئاً ضرورياً في هذا الصدد؛ فهم على دراية بالكفاءات والمهارات التي يتطلبها سوق العمل، أكثر مما تعرفه عنه المدارس الفنية. ويمكن أن يساعد أرباب العمل كثيراً في تحسين المنهج المدرسي، وتوفير التعليم والتدريب العملي، وتقديم النصح والمشورة بشأن التحصيل الأكاديمي للطالب، ووضع المؤشرات القياسية اللازمة للسيطرة الجيدة على جودة التعليم الفني. ويجب على صناع السياسات أن يركزوا على أهمية العلاقة بين التعليم والتدريب، وأن يجعلوها قضية رئيسية في بحثهم الدائم عن التطوير النوعي للتعليم الفني والمهني.

ابتكار نظم متكاملة للتعليم والتدريب

إن التعليم والتدريب وجهان لعملة واحدة، فمن الصعب أن نحصل على نظم تعليم وتدريب مرنة إذا انعدم الارتباط بين الاثنين. ونجد أن التعليم والتدريب مجالان منفصلان في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، إذ يكون التعليم عادة تحت

رعاية وزارة التربية والتعليم، بينما يوضع التدريب الفني والمهني تحت إشراف وزارة العمل، أو تحت إشراف هيئة مستقلة كما هي الحال في دولة الكويت والمملكة العربية السعودية.

أما التوجه السائد عالمياً فيميل نحو المزيد من التكامل بين التعليم والتدريب؛ ففي منتصف عام 1987 قامت أستراليا - على سبيل المثال - بدمج مجالات وسياسات كانت منفصلة تقليدياً فوحدتها في حقيبة وزارية واحدة للتعليم والتدريب والتوظيف[6]، كما قامت بريطانيا بوضع التعليم والتدريب تحت إشراف وزير التعليم والتدريب والبحث العلمي.

تحتاج دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية إلى مراجعة معالجتها المنفصلة حالياً لكل من التعليم والتدريب، والتحول نحو وضع نظام أكثر ترابطاً وتكاملاً. وهناك حاجة إلى مثل هذا الدمج لتحقيق المزيد من الترابط والتوافق بين التعليم من جهة والسياسات المختلفة في سوق العمل والتوظيف من جهة أخرى.

مشاركة الآباء

القضية السادسة هي مشاركة الأبوين في عملية تعليم أبنائهم، ولم تنل هذه القضية سوى القليل من الاهتمام في السياسات التعليمية والتربوية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية برغم أهميتها، فقد أظهرت الدراسات أن مشاركة الآباء تجعل المدارس أكثر فاعلية في تحسين مستويات التحصيل الأكاديمي للطلاب.

وفي استطاعة الأسر أن تقدم المساعدة لأبنائها سواء في البيت أو المدرسة، وعندما تشارك الأسر في عملية تعليم أبنائها على نحو إيجابي يستطيع الأبناء أن يحققوا درجات عليا في الاختبارات، وتكون لهم نسبة حضور أفضل في المدرسة، ويهتموا أكثر بإكمال المزيد من واجباتهم المنزلية، ويلتزموا بالتوجهات والسلوك الإيجابي، ويتخرجوا بشهادات ذات معدلات مرتفعة ويتجهوا إلى الالتحاق بأعداد كبرى في مؤسسات التعليم العالي[7]. يمكن للآباء أن يشددوا على أبنائهم لمراعاة عادات العمل

الجيدة وتثمين قيمة التعلم واكتساب الشخصية الخيرة، وأن يرسموا لهم طموحات عالية، ويتابعوا تقدمهم في الدراسة، ويراقبوا الأنشطة التي يقومون بها.

وبرغم ذلك لا يوجد نظام مدرسي يملك كل الإجابات اللازمة عن مسألة كيفية إشراك الآباء بفاعلية في العملية التربوية، فأغلب المدارس الحكومية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية تقصر مشاركة الآباء في العملية التربوية على حدود عضويتهم بمجالس الآباء والمعلمين. لكن الملاحظ أن المدارس الخاصة تتمتع بمستوى أعلى في مجال مشاركة الآباء من نظيراتها الحكومية. وفي الواقع نجد أن المدارس الخاصة في أغلب الأحيان تعتبر مشاركة الآباء سبباً رئيسياً من أسباب نجاحها[8].

ضمان الجودة النوعية

إن الاندفاع في اتجاه الخصخصة والعولمة والمنافسة في السوق المفتوحة هي توجهات جلبت معها مزية السعي لضمان الجودة النوعية. أما في مجالي التعليم والتدريب، فيأخذ ضمان الجودة النوعية صيغاً مختلفة؛ مثل نظام الاعتراف بالمدارس، والتقويم الخارجي والتقويم الذاتي أو الجمع بين الأسلوبين.

ففي إنجلترا على سبيل المثال يقاس ضمان الجودة النوعية عن طريق مراجعة النتائج التي تحققها المدرسة في الامتحانات القومية. أما نيوزيلندا فلها نموذج أكثر مرونة، وهو يتيح للمدارس المحلية قدراً أكبر من حرية التصرف في كيفية تحديد مستوى الأداء وتقويمه طبقاً لمؤشرات قياس الجودة النوعية المعتمدة من قبل الجهات الرسمية المختصة بشؤون التربية والتعليم[9]. ويميل الاتجاه السائد في الولايات المتحدة الأمريكية نحو المحافظة على المستويات القومية (المهارات والكفاءات وغيرها) واعتبار المدارس مسؤولة وخاضعة للمساءلة بشأن أداء الطالب[10].

إن التوجه نحو ضمان الجودة النوعية في المؤسسات العامة والمشروعات الخاصة بالدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية مايزال في مهده ولكنه يكتسب زخماً؛ فالمؤسسات الخاصة أكثر إدراكاً لأهمية السيطرة على الجودة النوعية في تحسين مستوى كفاءتها وتفوقها التنافسي. أما الإخضاع للمساءلة من قبل جهة خارج

المدرسة وضمان الجودة النوعية عن طريق أساليب مثل نظام الاعتراف بالمدارس فهي جوانب شبه منسية في إصلاح المدارس والجامعات في الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية. وقد جرت العادة على تقويم الخدمات التعليمية وفقاً لنتائج الطلبة في الامتحانات النهائية التي تضعها وزارة التربية والتعليم في كل دولة على حدة. إن هذه الامتحانات الوطنية غير موضوعية ولا يعتمد عليها لدرجة كبيرة. إن أغلب المدارس التابعة للقطاع العام تدار على نحو غير فاعل. وتتعرض المدارس الحكومية إلى انتقادات واسعة بسبب تدني كفاءتها وما تخضع له من إدارة روتينية وبيروقراطية. وتعتبر نسب الإعادة والتسرب بين طلبة هذه المدارس مرتفعة، كما تتعرض مواردها لسوء الإدارة أو تستخدم بأقل مما ينبغي. لذا يجب على صناع السياسات أن يوجهوا المزيد من الاهتمام بهذه القضية ويضعوها على قمة جدول أعمالهم.

إن القرن الحادي والعشرين ليس هو عصر المعلومات المتدفقة فحسب، بل هو أيضاً عصر الكفاءة والفاعلية. ولكل من المعلومات والكفاءة تأثير مباشر في التعليم والتدريب. إن نمو الدول وتطورها خلال القرن الحادي والعشرين سوف يعتمد كثيراً على القدرة التي تكتسبها الدول في مجال استخدام المعرفة ورفع مستوى الكفاءة؛ وذلك لجعل اقتصاداتها أكثر إنتاجاً وأفضل قدرة على التنافس. إن التعليم والتدريب هما الوسيلتان الوحيدتان اللتان تستطيع دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أن تعزز بهما جوانب الكفاءة والفاعلية، وأن تخرج بهما مواطنين مؤهلين لتحقيق النمو والتطور المستديمين، وكما يقول ماك راي (McRae) في كتابه المؤثر " العالم في عام 2020 " (The World in 2000):

«إن محركات النمو القديمة، الأرض ورأس المال والموارد الطبيعية، لم تعد ذات أهمية؛ فالإمكانيات الكمية التي درجت تقليدياً على تحقيق الثراء للدول، يجري استبدالها بسلسلة من الخصائص النوعية التي تفرز الجودة النوعية والتنظيم والدافع والانضباط الذاتي لدى الناس، ويتأكد هذا الجانب بالنظر إلى الأسلوب الذي جعل مستوى المهارات البشرية يصبح أكثر أهمية في قطاع التصنيع وفي مجال الخدمات الناتجة عن الخصخصة وفي القطاع العام»(11).

الفصل الثاني عشر

التنمية البشرية في دولة الإمارات العربية المتحدة مؤشرات وتحديات

عبدالله مغربي

تقديم

من الواضح أن العالم اليوم يختلف كثيراً عن العالم الذي عرفته أجيال سابقة، فقد أصبح التغيير مشاعاً، وانتشرت التقنية في كل حدب وصوب، وهي آخذة في التطور بسرعة متزايدة، بينما أضحى رأس المال والقوى العاملة ينتقلان ضمن بيئة تجارية أكثر حرية.

إن انتشار التقنيات في اقتصاد مبني بشكل متزايد على الخدمات والمعرفة مقروناً بالمتطلبات الجديدة للسوق في الحصول على الجودة النوعية والمرونة في المنتجات والخدمات، هي عوامل تشجع المهارات البشرية على إدامة النمو الاقتصادي والمحافظة على القدرة التنافسية؛ فالمهارات والمعرفة التي يكتسبها الفرد في مرحلة مبكرة من حياته تغدو قديمةً شيئاً فشيئاً خلال مسيرة حياته المهنية، وعلاوةً على ذلك تختفي أنواع من الوظائف لتظهر مكانها أنواع مختلفة تماماً عنها. ويدل هذا على إدراك متزايد لأهمية معرفة مهام العنصر البشري في سوق العمل. وبالتالي يحتاج التعليم إلى تغيير دوره ليتمكن من تخريج قوة عاملة مدربة تدريباً جيداً وتمتلك مهارات متعددة.

ويأخذ تطوير الموارد البشرية والتوسع المكثف في نظام التعليم بعداً مهماً آخر في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث يشكل العمال الوافدون أغلبية القوى العاملة. ونظراً إلى ضآلة عدد السكان المواطنين وسرعة معدل التنمية الاقتصادية، فإن من المرجح أن تزيد سوق العمل طلبها على القوى العاملة الوافدة، ما لم تكتسب القوة العاملة المواطنة المهارات والخبرات اللازمة لتصبح ذات قدرة تنافسية كبرى.

يبرز هذا الفصل مؤشرات التنمية البشرية في دولة الإمارات العربية المتحدة، ويبحث الوضع الراهن للتعليم والتدريب فيها، ويستعرض المبادرات والسياسات التي اتخذت في مجال التعليم. كما نسلط الضوء هنا على التحديات المستقبلية، ونقترح بعض الخيارات في مجال السياسات التي سوف تحسن فاعلية النظام التعليمي وقدرته على التجاوب مع متطلبات العصر.

مؤشرات التنمية البشرية في دولة الإمارات العربية المتحدة

وضع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) عام 1990 ثلاثة مقاييس لقياس مستوى التطور؛ وهي: متوسط عمر الفرد المتوقع والتحصيل الدراسي والدخل الحقيقي[1]. كما وضع البرنامج المذكور ما أسماه مؤشرات التنمية البشرية، والتي تعطي مؤشراً كلياً لقياس مستوى المعيشة في دولة معينة. وتم وضع ترتيب لحوالي 175 دولة طبقاً لهذه المؤشرات.

يستخدم دليل قياس التنمية البشرية الذي يراوح من صفر إلى 1، من أجل تقسيم دول العالم إلى ثلاث فئات:

1. الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة، حيث تكون قيمة دليل التنمية البشرية 0.8 أو أكثر.
2. الدول ذات المعدل المتوسط في التنمية البشرية، تتفاوت قيمة دليل التنمية البشرية فيها ما بين 0.5 و0.79.
3. الدول ذات المعدل المنخفض في التنمية البشرية، تكون قيمة دليل التنمية البشرية فيها أقل من 0.5.

وكان ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة هو 44 من بين 175 دولة شملها تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 1997[2]. ووفقاً للجدول رقم (12 ـ 1) فقد حققت دولة الإمارات العربية المتحدة مستوى عالياً من التنمية البشرية؛ إذ بلغت قيمة دليل التنمية البشرية فيها 0.866، وهي قيمة أعلى من الحد

الأدنى الذي تدخل ضمنه فئة الدول المتطورة. وقد تقدمت دولة الإمارات العربية المتحدة من حيث مستوى التنمية البشرية على جميع الدول العربية الأخرى ودول مجلس التعاون لدول الخليج العربية - ما عدا دولة البحرين - وعلى بعض الدول النامية التي حققت مستوى عالياً في التنمية مثل فنزويلا والمكسيك وهنغاريا وبولندا وتايلند والاتحاد الروسي والبرازيل[3].

حافظت دولة الإمارات العربية المتحدة على استمرار التطور الكلي في مجال التنمية البشرية خلال العشرين عاماً الماضية؛ ففي عام 1960 بلغت قيمة دليل التنمية البشرية في دولة الإمارات العربية المتحدة 0.515. وتابعت تقدمها حتى بلغت 0.866 عام 1994. ولم تتطور الدول النامية الأخرى بالوتيرة نفسها.

وقد جاء ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة بعد دولة الكويت من حيث متوسط العمر المتوقع للفرد عند الولادة، ضمن مجموعة دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية؛ حيث بلغ 74.2 عاماً في دولة الإمارات و75.2 سنة في دولة الكويت على التوالي. وعلاوة على ذلك بلغ معدل معرفة القراءة والكتابة بين البالغين في دولة الإمارات العربية المتحدة 78.6 وهو أعلى من المعدل الذي حققته دولة الكويت وهو 77.8 والمملكة العربية السعودية 61.8 عام 1994، ولكنه لم يصل إلى المعدلات التي حققتها كل من دولة البحرين 84.4 وهونج كونج 92.3 وسنغافورة 91.0. (انظر الجدول 12 ـ 1)[4].

حققت دولة الإمارات العربية المتحدة تطوراً ملحوظاً في نسبة قيد الطلبة الذين تراوح أعمارهم بين 6 و23 عاماً في مراحل التعليم المختلفة؛ حيث ارتفع المعدل من 44٪ عام 1980 إلى 82٪ عام 1994 - وهي زيادة تجاوزت المعدل الذي حققته هونج كونج وسنغافورة وإيران ودول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الأخرى (التي بلغت النسبة فيها الآن حوالي 84٪)[5]. وإضافةً إلى ذلك، تبلغ نسبة القيد لجميع الأطفال حتى عمر خمس سنوات (1990 ـ 1995) في دولة الإمارات العربية المتحدة حوالي 99٪؛ وتعد هذه النسبة هي الأفضل، مع كل من دولتي الكويت والبحرين، بين الدول الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، هذا مع تفوق هذه النسبة أيضاً على المعدل الذي حققته دول أخرى مثل إيران (90٪) والمملكة العربية السعودية (94٪)[6].

الجدول (12ـ1)

مؤشرات التنمية البشرية في دولة الإمارات العربية المتحدة مقارنة بدول أخرى

الدولة حسب ترتيب دليل التنمية البشرية	العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) 1994	معدل معرفة القراءة والكتابة بين البالغين 1994 (٪)	نسبة القيد الإجمالية في التعليم الابتدائي والثانوي والعالي	الدخل الحقيقي للفرد (بالدولار الأمريكي)	دليل العمر المتوقع	دليل التعليم	دليل الناتج المحلي الإجمالي	قيمة دليل التنمية البشرية	الترتيب حسب: (الدخل الحقيقي للفرد مخصوماً منه دليل التنمية البشرية)
1. كندا	79.0	99.0	100	21,459	0.90	0.99	0.99	0.960	7
4. الولايات المتحدة الأمريكية	76.2	99.0	96	26,397	0.85	0.98	0.99	0.924	1
22. هونغ كونغ	79.0	92.3	72	22,310	0.90	0.86	0.99	0.914	17
26. سنغافورة	77.1	91.0	72	20,987	0.87	0.85	0.99	0.900	15
43. دولة البحرين	72.0	84.4	85	15,321	0.87	0.85	0.98	0.870	14
44. دولة الإمارات العربية المتحدة	74.2	78.6	82	16,000	0.82	0.80	0.98	0.866	17
53. دولة الكويت	75.2	77.8	57	21,875	0.84	0.71	0.99	0.844	47
55. دولة قطر	70.9	78.9	73	18,403	0.76	0.77	0.99	0.840	33
70. إيران	68.2	68.6	68	5,766	0.72	0.68	0.94	0.780	9
73. المملكة العربية السعودية	70.3	61.8	65	9,335	0.76	0.60	0.97	0.774	32
88. سلطنة عُمان	70.0	35.0	60	10,078	0.75	0.43	0.97	0.718	49

المصدر: UNDP Human Development Report, 1997, 146-7.

وفيما يتعلق بمتوسط دخل الفرد فقد حدث تراجع ملحوظ في الدخل الحقيقي للفرد بدولة الإمارات العربية المتحدة منذ عام 1980؛ ويعود ذلك في أساسه إلى الزيادة الضخمة في عدد الوافدين التي بلغت 85٪ تقريباً خلال الفترة 1985 ـ 1995 وتراجع عوائد النفط، وعلى الرغم من ذلك ظل مستوى الدخل الحقيقي للفرد أعلى مما كان عليه في العديد من دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وهونج كونج وسنغافورة. وبالمقارنة مع ذلك شهدت الدول الصناعية معدل نمو منتظم حسب ما هو موضح في الجدول (12 ـ 2). وكان ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة حسب دليل التنمية البشرية (–17) متأخراً عن الترتيب الذي تحتله حسب نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (–52 خلال عام 1992). ومن الجدير بالذكر أن ترتيب جميع دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية قياساً على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كان سالباً خلال عام 1994. أما الترتيب الذي احتلته كل منها وفقاً للنصيب الحقيقي للفرد من الناتج المحلي الإجمالي فقد كان أعلى من الترتيب الذي حققته حسب دليل التنمية البشرية.

تمكن ملاحظة الإنجازات التنموية التي حققتها دولة الإمارات العربية المتحدة بصفة خاصة في مجالات تعليم المرأة ومعدلات قيد الأطفال في المدارس؛ فطبقاً للجدول رقم (12 ـ 3) كان معدل قيد الإناث في التعليم الثانوي محسوباً كنسبة مئوية من معدل قيد الذكور (خلال الفترة 1993 ـ 1995) هو الأعلى بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، كما تعتبر نسبة أمية الإناث في دولة الإمارات العربية المتحدة ونسبة الوفيات عند الولادة هي الأدنى.

وعندما نأخذ في الاعتبار هذه المؤشرات وغيرها نجد أن دولة الإمارات العربية المتحدة قد حققت بلا شك تطوراً كبيراً في مجال التنمية البشرية، حيث تشير المؤشرات ذات الصلة جميعها إلى تحقيق تحسن يفوق ما تحقق في العديد من دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية التي باشرت برامج تنمية قبل وقت طويل من إقامة اتحاد دولة الإمارات العربية المتحدة عام 1971. وبرغم ذلك فإن هذه الأرقام لا تعبر عن الصورة الحقيقية حيث تشمل أيضاً الوافدين المقيمين بدولة الإمارات العربية المتحدة، وبناء عليه فمن المفيد أن نستعرض نظام التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة بمزيد من التحليل المفصل.

الجدول (12-2)

تطور التنمية البشرية والدخل الفردي في بعض الدول المنتقاة

الدولة حسب ترتيب دليل التنمية البشرية	القيمة حسب دليل التنمية البشرية					متوسط الدخل الحقيقي للفرد (بالدولار الأمريكي)				
	1960	1970	1980	1992	1994	1960	1970	1980	1990	1994
1. كندا	0.865	0.887	0.911	0.932	0.960	7,261	10,097	13,520	15,894	15,940
4. الولايات المتحدة الأمريكية	0.865	0.881	0.905	0.925	0.942	10,707	13,794	16,389	19,461	20,500
22. هونغ كونغ	0.561	0.737	0.830	0.875	0.914	1,631	3,128	5,939	9,896	11,611
26. سنغافورة	0.519	0.682	0.780	0.836	0.900	1,510	2,761	5,581	9,877	12,548
43. دولة البحرين	–	–	–	–	0.870	–	–	9,661	7,432	7,644
44. دولة الإمارات العربية المتحدة	0.515	0.601	0.719	0.771	0.866	–	–	30,712	18,603	16,000
55. دولة قطر	–	–	–	–	0.840	–	–	–	–	18,403
70. إيران	0.306	0.406	0.497	0.672	0.780	–	–	2,970	2,523	2,933
73. المملكة العربية السعودية	0.448	0.511	0.629	0.742	0.774	–	6,625	9,978	5,351	5,246
88. سلطنة عُمان	–	–	–	–	0.718	750	3,367	3,587	5,253	5,683

المصدر: UNDP Human Development Report, 1997, 158-9 and several earlier issues.

الجدول (12ـ3)

مقارنة بين دولة الإمارات العربية المتحدة ودول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وإيران ودول أخرى في مجال قيد الإناث في التعليم الابتدائي والثانوي

الدولة حسب ترتيب دليل التنمية البشرية	معدل وفيات الأمهات لكل 100 ألف حالة ولادة (1995)	معدل وفيات الأطفال قبل إكمال سنة (لكل ألف) (1995)	معدل عدم معرفة القراءة والكتابة بين الإناث (1995)	معدل أمية الإناث كنسبة من الذكور (1995)	معدل قيد الإناث في التعليم الابتدائي كنسبة مئوية من الذكور (1995)	معدل قيد الإناث في التعليم الثانوي كنسبة مئوية من الذكور (1993ـ1995)	أطفال غير مقيدين بالمدارس الابتدائية (٪) (1993ـ1995)
1. كندا	6	5	--	--	--	101	4
4. الولايات المتحدة الأمريكية	12	61	--	--	--	100	4
22. هونج كونج	7	1	12	298	--	106	9
26. سنغافورة	10	1	14	331	99	--	1
43. دولة البحرين	--	--	21	188	100	104	--
44. دولة الإمارات العربية المتحدة	26	1	20	96	99	112	17
53. دولة الكويت	29	1	25	141	100	100	39
55. دولة قطر	--	--	20	93	78	103	20
70. إيران	120	200	41	182	93	--	3
73. المملكة العربية السعودية	130	33	50	175	89	83	38
88. سلطنة عُمان	190	5	--	--	96	95	29

المصدر: ECSSR estimation based on the UNDP Human Development Report, 1997, 158-9.

التعليم والتدريب في دولة الإمارات العربية المتحدة

يشير مفهوم التعليم اليوم بصورة شبه مباشرة إلى عملية نقل المعرفة ذات الفائدة العملية، وبهذا المفهوم فإن التعليم هو التدريس والتدريب. هنالك معنى آخر للتعليم وهو تطوير القدرات الفردية، وسوف يعطي الأشخاص المختلفون إجابات مختلفة عن التساؤل حول ما إذا كان التعليم في الأصل هو "التدريب" أو "التعليم الشامل في كل التخصصات". وفي هذه الدراسة نعرف التعليم بأنه استثمار في القدرات البشرية يعود بالفائدة على الأفراد والمجتمع.

من المعروف أن الأسلوب الوحيد لتحسين إنتاجية المجتمع هو تحسين مهارات القوة العاملة ورفع مستوى التحصيل التعليمي لمواطنيه. في الماضي كانت الحكومات تركز على سنوات التعليم باعتبارها حصيلة تقريبية للمستوى المتوقع من إنتاجية الفرد. وكان ثيودور شولتز (Theodore Schultz) وآخرون يعتقدون بوجود علاقة بين عدد سنوات الدراسة والدخل الإضافي الذي يمكن أن يحققه الفرد من ناحية، وبين عدد سنوات الدراسة والعائد الاقتصادي الذي يمكن أن يحققه المجتمع برمته من ناحية أخرى[7]. إلا أن هذه المقولة تعتبر سوق العمل جهة "محايدة"، وكما قالت باربرا ووتون (Barbara Wotton)، فالناس يأخذون من العملية الإنتاجية بمقدار ما يضعون فيها من جهد[8]. وتعني هذه المقولة إن النجاح في سوق العمل يرتبط ارتباطاً مباشراً بمستوى رأس المال البشري الذي يملكه كل فرد.

كان آدم سميث (Adam Smith) هو الذي أدخل مفهوم رأس المال البشري في علم الاقتصاد، وشاع ذلك المفهوم خلال فترة الستينيات والسبعينيات، ولكنه ارتبط إلى حد كبير بأعمال جاري بيكر (Gary Becker)[9]. ويستند مفهوم رأس المال البشري إلى الافتراض الذي يرى بأن الناس ينفقون على تعليم أنفسهم بطرق مختلفة من أجل الحصول على عوائد مالية وغير مالية في المستقبل. ويعتبر هذا الصرف استثماراً وليس استهلاكاً، سواء قام به الأفراد أو قام به المجتمع نيابة عن أفراده.

غير أن هذا المفهوم لم يصمد أمام الانتقاد الذي يرى بأن المزيد من التعليم والتدريب لا يؤدي بالضرورة إلى تحقيق دخل أعلى على غرار ما توحي به فكرة رأس المال البشري. وتكشف حصيلة مثل هذا الاستثمار تفاوتاً كبيراً ظهر بصورة عامة في مرحلة "ما قبل اقتصاد السوق"[10]. أي إن التفاوت في سوق العمل يمكن أن ينسب مباشرة إلى الاختلافات في رأس المال البشري الذي يحظى به المجتمع، هذا على افتراض أن نظام توزيع رأس المال البشري يتسم بالتباين[11]. كما كانت هناك فكرة ترى بأن نوعية الاستثمار في رأس المال البشري وليست كميته هي التي تعتبر عاملاً مهماً في تحسين الإنتاجية التي تقاس على أساس الدخل الإضافي المكتسب من قبل الفرد والمجتمع[12]. ويوحي ذلك بأن التحسن الكمي في التعليم لا يؤدي بالضرورة إلى حصيلة ذات جودة نوعية، وعليه فإنه لا يضمن انتقالاً سلساً من مرحلة الدراسة إلى الحياة العملية، ولا يوفر فرصاً لوظائف أفضل ولا يزيد الدخل المتوقع أو الوعي بالمواطنة والمشاركة في المؤسسات المدنية؛ بمعنى أن هناك متغيرات تكيف أخرى واختلالات في السوق كلها ذات أهمية، وربما تكون ملائمة بقدر أكبر لتضمينها في أي استراتيجية حكومية. إن ضبط الاختلالات والعوامل التي تفرزها مرحلة "ما قبل اقتصاد السوق" يستغرق وقتاً أطول مما هو متوقع في نظرية رأس المال البشري، فقد لا يصبر المجتمع بالقدر الكافي للسماح لهذه الاختلالات بأن تستمر لفترات أطول، وبناء عليه فإنه قد يعمل على تصحيحها من خلال إصلاحات وتغييرات في السياسات، وتهدف هذه التغييرات إلى تيسير الحصول بكفاءة على المهارة التي سوف توفر حركة رأسية في سوق العمل وتهيئ خيارات أوسع في الحياة المهنية.

التعليم العام

بذلت دولة الإمارات العربية المتحدة منذ إقامة الاتحاد عام 1971 جهوداً خاصة للاهتمام بالتعليم؛ باعتباره وسيلة مهمة لتحقيق خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وقد انعكس ذلك في المادة السابعة عشرة من دستور دولة الإمارات العربية المتحدة، والتي نصت على «أن التعليم عامل أساسي لتقدم المجتمع، وهو إلزامي في المرحلة الابتدائية، ومجاني في كل مراحله». ولقد أصدرت دولة الإمارات العربية المتحدة العديد من القوانين[13] والقرارات التنظيمية الوزارية[14] بهدف تعزيز مسيرة التعليم.

إن التطور الذي تحقق بزيادة عدد الطلاب، وتوفير المعلمين والمدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم والشباب بدولة الإمارات العربية المتحدة، يبدو واضحاً من البيانات المدرجة في الجدول (12ـ4) فقد ازداد عدد الطلبة من الذكور والإناث - الذي لم يتجاوز 230 طالباً عام 1953/ 1954 - ليصل إلى 3861 طالباً عام 1961/ 1962 و32862 طالباً عام 1971/ 1972، ثم وصل العدد إلى 300,338 طالباً عام 1996/ 1997. وفي الفترة الواقعة بين 1985/ 1986 و1996/ 1997 ازداد عدد الطلبة بنسبة 67.5٪، بينما تضاعف عدد المعلمين والإداريين تقريباً، وتم تخفيض نسبة عدد الطلبة لكل مدرس-إداري من 13.5 إلى 11.5؛ كما ازداد عدد المدارس بنسبة 62٪ خلال تلك الفترة (انظر الجدول 12ـ4). بلغت نسبة المعلمين المواطنين 25٪ من العدد الكلي للمعلمين (42٪ منهم من الإناث و6٪ من الذكور، وتم احتساب هذه النسب على أساس العدد الإجمالي من المعلمين المواطنين والمعلمات المواطنات).

الجدول (12ـ4)

تطور التعليم في المدارس الحكومية بدولة الإمارات العربية المتحدة من 1985/ 1986 إلى 1996/ 1997

السنة الدراسية	طلبة	معلمون وإداريون	فصول	مدارس
1985ـ1986	179,276	13,320	6,619	395
1986ـ1987	194,433	14,996	7,241	415
1987ـ1988	209,180	15,867	7,745	431
1988ـ1989	225,391	17,076	8,403	457
1989ـ1990	242,538	18,717	8,973	475
1990ـ1991	257,773	20,074	9,441	499
1991ـ1992	261,692	21,337	9,861	512
1992ـ1993	270,560	22,514	10,255	534
1993ـ1994	278,836	23,421	10,542	560
1994ـ1995	289,066	24,335	10,909	582
1995ـ1996	295,322	25,287	11,260	615
1996ـ1997	300,338	25,984	11,567	639

المصدر: UAE Ministry of Education, Education Statistical Bulletin - Summary 1996-1997.

يمثل الطلبة غير المواطنين زهاء ثلث العدد الكلي من الطلبة الملتحقين بالمدارس الحكومية. ولكن الزيادة البطيئة في عدد الطلبة المواطنين بالمدارس الحكومية تشير إلى أحد احتمالين هما: إما أن يكون النظام التعليمي قد استوعب بالفعل جميع الطلبة المؤهلين للالتحاق بالمدارس أو أن عدداً متزايداً منهم قد التحق بالمدارس الخاصة (انظر الجدول 12-5).

الجدول (12-5)

إجمالي الطلبة في المدارس الحكومية بدولة الإمارات العربية المتحدة حسب الجنسية

السنة الدراسية	المواطنون	النسبة المئوية	غير المواطنين	النسبة المئوية	الإجمالي
1991-1992	173,118	66.20	88,574	33.80	261,692
1992-1993	180,403	66.70	90,157	33.30	270,560
1993-1994	187,046	67.10	91,790	32.90	278,836
1994-1995	193,034	66.80	96,032	33.20	289,066
1995-1996	197,893	67.00	97,440	33.00	295,333
1996-1997	201,979	67.25	98,358	32.75	300,337

المصدر: UAE Ministry of Education, Summary of Education Statistics, 1996-1997.

وبالمثل فقد شهد نظام المدارس الخاصة نمواً كبيراً خلال الأعوام العشرة الماضية، إذ تضاعف عدد المدارس الخاصة تقريباً خلال الفترة بين 1987/ 1988 و1996/ 1997 لتزداد من 198 مدرسة إلى حوالي 388 مدرسة خلال الفترة نفسها (بنسبة 96٪). وتمثل المدارس الخاصة الآن حوالي 33٪ من إجمالي عدد المدارس بدولة الإمارات العربية المتحدة، وهي تستوعب 41٪ من العدد الكلي للطلبة المقيدين في المدارس بدولة الإمارات العربية المتحدة. وبرغم ذلك ازداد عدد الطلبة المواطنين في المدارس الخاصة بمعدل طفيف، حيث ارتفع من 10.2٪ عام 1993/ 1994 إلى 11٪ من إجمالي الطلبة في المدارس الخاصة عام 1997/ 1998 (انظر الجدول 12-6). (يمثل الطلبة من أصل آسيوي 61٪، والجنسيات العربية الأخرى 23٪.) ويوجد أكثر من 62٪ من المدارس الخاصة في كل من إمارتي أبوظبي ودبي.

الجدول (12ـ6)
تطور التعليم في المدارس الخاصة بدولة الإمارات العربية المتحدة
من 1987/ 1988 إلى 1996/ 1997

السنة الدراسية	طلبة	مدارس
1987ـ1988	87,964	198
1988ـ1989	102,619	231
1989ـ1990	115,670	240
1990ـ1991	126,137	270
1991ـ1992	137,057	289
1992ـ1993	149,477	321
1993ـ1994	173,544	359
1994ـ1995	189,773	365
1995ـ1996	192,882	376
1996ـ1997	195,586	388

المصدر: UAE Ministry of Education, Education Statistical Bulletin - Summary 1996-1997.

يعجل التطور المتسارع في المدارس الخاصة بتكوين شبه سوق في النظام التعليمي (المادة 9 من القانون الاتحادي لعام 1972) مما يؤدي إلى زيادة المنافسة وتوفير فرص أوسع للآباء، ويلبي حاجات الجماعات المختلفة في المجتمع. وبرغم ذلك فإن جودة الخدمات التي يقدمها عدد كبير من هذه المدارس يظل أقل من الحد المقبول، حيث تعمل تحت قدر محدود من الإشراف أو من دون أي إشراف مباشر من وزارة التربية والتعليم والشباب.

ويعتبر تعليم الكبار ومحو الأمية من المجالات الأخرى التي شهدت إنجازات ملحوظة في دولة الإمارات العربية المتحدة. فقد ارتفع عدد مراكز تعليم الكبار خلال ربع قرن من 54 مركزاً عام 1971/ 1972 إلى 139 مركزاً عام 1996/ 1997، مع ازدياد عدد الطلبة من 4192 إلى 18255 خلال تلك الفترة[15].

وإذا أخذنا في الاعتبار عدد الطلبة والمدارس والفصول النظامية، في كل من المدارس الحكومية والخاصة، لوجدنا أن الأرقام الكلية قد زادت على نحو مثير للإعجاب حسب ما يتضح من الجدول (12ـ7).

الجدول (12ـ 7)
إجماليات التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة
من 1995/ 1996 إلى 1996/ 1997

السنة الدراسية	طلبة	معلمون وإداريون	فصول	مدارس
1995ـ 1996	530,256	42,817	22,226	1,132
1996ـ 1997	514,746	43,578	22,014	1,170

المصدر . UAE Ministry of Education, Education Statistical Bulletin - Summary 1996-1997 .

يمكن رصد التطور الذي طرأ على قطاع التعليم بدولة الإمارات العربية المتحدة بشكل أكثر دقة عند ملاحظة تطور الميزانية المخصصة لوزارة التربية والتعليم والشباب (انظر الجدول 12ـ 8). إن الزيادة في المبالغ المخصصة للإنفاق على قطاع التربية والتعليم من إجمالي ميزانية دولة الإمارات العربية المتحدة - وبخاصة بعد عام 1992 - تجعل الدولة تحتل مرتبة متقدمة قياساً على الدول الأخرى الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية وإيران.

الجدول (12ـ 8)
تطور ميزانية وزارة التربية والتعليم والشباب مقارنة بميزانية الدولة
(1993ـ1997)

السنة المالية	ميزانية الدولة (مليون درهم)	ميزانية وزارة التربية والتعليم والشباب (مليون درهم)	النسبة المئوية لميزانية وزارة التربية والتعليم والشباب من ميزانية الدولة
1993	17615.4	2657.3	15.1
1994	16047.3	2771.9	17.3
1995	17949.0	2927.4	16.3
1996	18254.2	3044.6	16.7
1997	19863.0	3461.0	17.4

ملاحظة: المليون درهم = 275000 دولار أمريكي.

المصدر: Ministry of Education, Statistic and Documentation Branch, Bulletin no 15, 1996-1997, 2 .

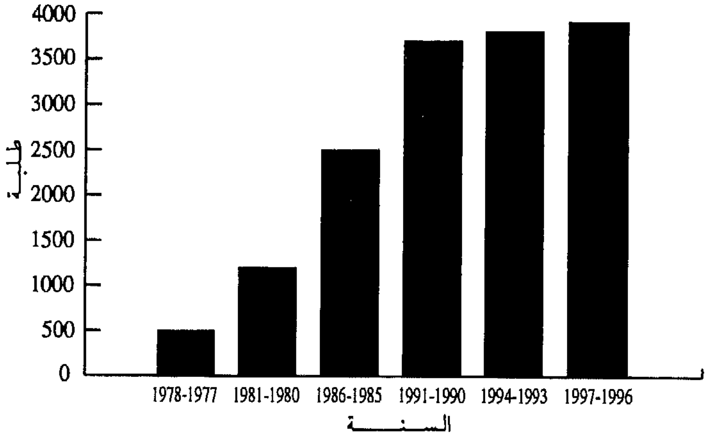
وطبقاً لما جاء في تقرير التنمية البشرية لعام 1997 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي فقد وصل الإنفاق على التربية والتعليم من ميزانية الحكومة في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 1992 ـ 1995 إلى 17.1٪، وهو أعلى بكثير من نظيره في كل من دولة البحرين (12٪) ودولة الكويت (10.9٪) وسلطنة عمان (12.5٪) وإيران (15.9٪). وتمت زيادة نسبة الإنفاق على التعليم مرة أخرى لتصل إلى 17.4٪ عام 1997. ومع أن هذه النسبة تعتبر عالية قياساً على المستويات العالمية، إلا أن نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي هي 2٪ تقريباً، وهي نسبة منخفضة حتى إذا قورنت بالدول الأخرى الأعضاء في مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

وعند تقويم مكونات ميزانية التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة يبدو لنا أن معظم مخصصاتها تذهب للصرف على الرواتب والإنشاءات، بينما يصرف جزء قليل للغاية على البحث والتطوير؛ فعلى سبيل المثال، بلغت حصة التعليم من إجمالي ميزانية الحكومة في سنغافورة نسبة 19.2٪ عام 1980، وتمت زيادتها لتصل إلى 24.8٪ عام 1995[16]. وفي حين أن حصة كبيرة من الأموال المخصصة للتعليم في سنغافورة (7 ـ 8٪) يتم صرفها على قطاع البحث والتطوير، يذهب الجزء الأكبر من ميزانية التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة للصرف على بند الرواتب والأجور، ولا يبقى للبحث والتطوير سوى (1٪).

كما شهد قطاع التعليم العالي – على غرار قطاع التعليم العام – نمواً كبيراً خلال العشرين عاماً الماضية؛ فقد تم تأسيس أول جامعة بدولة الإمارات العربية المتحدة عام 1977 بمدينة العين. وقد نمت الجامعة الآن من حيث عدد الكليات والطلبة (حوالي 14459 طالباً عام 1997 ـ 1998)، وخرجت حوالي 17100 خريج منذ تأسيسها، أغلبهم من الإناث. وعلاوة على ذلك أقامت الجامعة علاقات مع جامعات أجنبية لتدريب طلبة العلوم الطبية والزراعية، وإتاحة المجال أمام الطلبة المواطنين للحصول على مؤهلات أكاديمية عليا.

الشكل (12-1)

بيان الطلبة المقبولين بجامعة الإمارات العربية المتحدة (سنوات منتقاة)



المصدر: UAE University Annual Report (Several issues).

توفر شبكة كليات التقنية العليا المكونة من 10 فروع التدريب للطلبة من مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال برنامج لتدريس مقررات لمدة تراوح بين عامين وأربعة أعوام في تخصصات إدارة الأعمال والمحاسبة والهندسة. وارتفعت أعداد الطلبة من 239 طالباً عام 1988/ 1989 إلى 6500 طالب عام 1997/ 1998، 60٪ منهم من الإناث. وفي عام 1995 أنشأت دولة الإمارات العربية المتحدة مراكز للبحوث والتقنيات التربوية بإمارتي أبوظبي ودبي، وكان الهدف من إنشاء تلك المراكز هو تشجيع التميز في مجال البحث والتطوير المهني. وأقامت كليات التقنية العليا علاقات مع مؤسسات تعليمية خارجية معترف بها بهدف الحفاظ على مستويات عالمية في البرامج التعليمية لتلك الكليات ولتسهيل عملية انتقال طلابها للدراسة بالخارج.

يضم كل من جامعة الإمارات وكليات التقنية العليا أكثر من 75٪ من الطلبة في مرحلة التعليم العالي. أما النسبة المتبقية من الطلبة في مرحلة التعليم العالي فقد التحقت بعدد من الجامعات ومعاهد التدريب والتعليم الخاصة التي أنشئت مؤخراً؛ وأقدمها جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا (أسست على شكل كلية عام 1988). كما أنشئت جامعة البيان بمدينة أبوظبي في أيلول/ سبتمبر 1997 والتي أغلقت بعد

فترة، كما تم افتتاح الجامعة الأمريكية بإمارة الشارقة في تشرين الأول/ أكتوبر 1997 [17]. وأنشئت فيما بعد مجموعة من الجامعات والكليات المتوسطة التي حصل عدد محدود منها فقط على اعتراف رسمي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالدولة.

التعليم المهني والتخصص العلمي

في حين أن العديد من الدول قد قامت بوضع أنظمة تعليم مهني فعالة على امتداد أعوام، فإن التركيز على التعليم المهني والتخصص العلمي بدولة الإمارات العربية المتحدة، سواء على مستوى التعليم الثانوي أو الجامعي، مايزال حديث العهد وغير كاف.

إن الهدف الرئيسي من التعليم المهني الثانوي هو إعداد المواطنين للعمل في المجالات الفنية وفي قطاعي الأعمال والزراعة وتيسير عملية استيعابهم في سوق العمل. وتمتد فترة التعليم المهني الثانوي ثلاث سنوات تبدأ من الصف العاشر وتنتهي في الصف الثاني عشر. وهنالك 14 مدرسة للتعليم الصناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة. وفي عام 1997/ 1998 لم تزد نسبة التعليم في التخصص العلمي على 25.40٪ من الطاقة الاستيعابية للتعليم الثانوي مقارنةً بنسبة 28.3٪ عام 1990/ 1991. وكانت نسبة القيد في التعليم الصناعي 1.07٪، وفي التعليم الزراعي 0.23٪ وفي مجال الدراسات التجارية 3.26٪ عام 1997/ 1998. وكانت الدراسات التجارية هي السبب إلى حد كبير في زيادة نسبة التعليم المهني ضمن التعليم الثانوي بمجمله لترتفع من 2.35٪ عام 1990/ 1991 إلى 4.56٪ عام 1997/ 1998 (انظر الجدول 12 ـ 9).

وتبقى مخرجات التعليم الجامعي من خريجي التخصصات العلمية متدنية بصفة عامة؛ فقد بلغ عدد خريجي الأقسام العلمية 41.7٪ عام 1980/ 1981، ولكنه تراجع إلى 32.7٪ عام 1994/ 1995، ثم شهد زيادة طفيفة ليصل إلى 33.5٪ عام 1995/ 1996، وذلك على الرغم من أن هذه الأقسام ليست مقتصرة على "العلوم البحتة"؛ بل تشمل أيضاً مواد اقتصادية وإدارية (انظر الجدول 12 ـ 10).

الجدول (12ـ9)

التعليم الثانوي العام العلمي والفني من 1990/ 1991 إلى 1997/ 1998

التخصص	91ـ1990	92ـ1991	93ـ1992	94ـ1993	95ـ1994	96ـ1995	97ـ1996	98ـ1997
التخصص العلمي	8,974	9,647	10,770	10,770	11,728	12,437	13,502	15,177
النسبة المئوية من المجموع	28.53	28.47	27.78	27.78	27.27	25.85	25.72	25.40
التخصص التقني	599	632	529	529	441	494	591	641
النسبة المئوية من المجموع	1.9	1.9	1.40	1.40	1.03	1.03	1.13	1.07
التخصص الزراعي	46	65	98	98	117	131	142	143
النسبة المئوية من المجموع	0.19	0.14	0.25	0.25	0.27	0.27	0.27	0.24
التخصص التجاري	121	196	516	516	657	1554	1192	1950
النسبة المئوية من المجموع	0.38	0.6	1.33	1.33	1.53	3.23	2.27	3.26
التعليم المهني	2.43	2.64	2.95	2.95	2.83	4.53	3.60	4.56
النسبة المئوية من المجموع								
المجموع	**31,455**	**33,884**	**38,770**	**38,770**	**43,002**	**48,114**	**52,483**	**59,745**

المصدر: ECSSR estimates and UAE Ministry of Education, Statistical Bulletin 1997-1998.

الجدول (12ـ10)

خريجو جامعة الإمارات العربية المتحدة من 1980/ 1981 إلى 1995/ 1996

السنة الدراسية	مجموع الخريجين	خريجو التخصصات العلمية	صافي خريجي التخصصات العلمية (باستثناء العلوم الاقتصادية والإدارية)	صافي خريجي التخصصات العلمية محسوباً كنسبة من مجموع الخريجين
1980ـ1981	472	197	70	14.8
1985ـ1986	1267	409	151	11.9
1990ـ1991	1140	486	190	16.6
1994ـ1995	1347	441	252	18.7
1995ـ1996	1288	432	256	19.8

المصدر: UAE University Annual Report (several issues).

وبعد استبعاد خريجي تخصص العلوم الاقتصادية والإدارية، الذي يمكن اعتباره ضمن مجال العلوم الاجتماعية، نجد أن خريجي أقسام العلوم قد زادوا بالفعل، وذلك برغم تدني نسبتهم من مجموع الخريجين. ففي عام 1985/ 1986 بلغت نسبتهم من إجمالي عدد الخريجين الجامعيين 11.9٪، وازدادت لتصل إلى 19.8٪ فقط عام 1995/ 1996.

وليس الوضع بأفضل حالاً في كليات التقنية العليا، حيث بلغ عدد خريجيها من البنين والبنات عام 1997ـ1998 (232) خريجاً وخريجة، مما يشير إلى وجود زيادة بطيئة ولكنها منتظمة منذ عام 1992 (64 خريجاً). وكان مجموع الخريجين من البنين والبنات في الأعوام السابقة (823) خريجاً وخريجة (انظر الجدول 12ـ11).

الجدول (12ـ11)

خريجو كليات التقنية العليا بدولة الإمارات العربية المتحدة (1992ـ1997)

التخصص	1992	1993	1994	1995	1996	1997
إدارة أعمال	42	65	81	97	122	194
هندسة	22	34	29	10	32	38
المجموع	64	99	110	107	154	232

المصدر: Higher Colleges of Technology, 1998.

أشار تقرير التنمية البشرية لعام 1997 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والذي استخدم بيانات عن الفترة 1988 ـ 1991 (للتعليم الثانوي) وبيانات عام 1992 (للتعليم الجامعي) إلى تدني نسبة التعليم الفني عن التعليم الثانوي العام، كما كانت نسبة العلوم الطبيعية والتطبيقية ضعيفة جداً في دولة الإمارات العربية المتحدة. فقد بلغت نسبة التعليم الفني من التعليم الثانوي العام بدولة الإمارات العربية المتحدة 0.8٪ مقارنة بنسبة 10٪ في هونج كونج و12.7٪ في البحرين و2.7٪ في قطر و4.6٪ في إيران[18]. أما نسبة طلبة العلوم الطبيعية والتطبيقية فقد بلغت 13٪ في دولة الإمارات العربية المتحدة مقارنةً بنسبة 35٪ في هونج كونج، وفي دولة البحرين 39٪ وفي دولة الكويت 29٪ وفي دولة قطر 24٪ وفي إيران 37٪ وفي سلطنة عمان 21٪[19].

يعود تدني عدد الخريجين من التعليم المهني والتخصص العلمي إلى أسباب عديدة؛ تشمل الجوانب التالية:

- التمييز بين التعليم المهني (الصناعي) والتعليم العام على مستوى المدرسة والجامعة، والذي نتجت عنه نظرة تعتبر التعليم المهني أقل مكانة من التعليم العام، وعلى هذا الأساس فإن الطلبة الذين يختارون التخصصات الفنية يصنفون ضمن الحاصلين على تعليم ضعيف.
- تفضيل الطلبة التخصصات الأدبية الأسهل والأكثر متعة وإقبالهم عليها مقارنة بالمناهج العلمية الجافة.
- عدم وجود حوافز تشجع الطلبة على الالتحاق بالتعليم الفني والتخصص العلمي سواء كان ذلك على مستوى التعليم الثانوي أو التعليم الجامعي.
- لا توفر السياسات والممارسات المتبعة في مجال التوظيف حوافز وظيفية مشجعة لخريجي التخصصات العلمية.
- النظرة الدونية الراسخة لدى المجتمع تجاه التعليم الفني والمهني والذي ينظر إليه باعتباره موصلاً بصفة رئيسية إلى العمل اليدوي.
- عدم كفاية التخصصات المهنية المتوافرة في مستوى التعليم العالي؛ مما أدى إلى تثبيط الطلبة عن الالتحاق بهذه التخصصات.

اتخذت حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة عدداً من السياسات الموجهة لمعالجة هذا الاختلال وزيادة عدد الخريجين من التخصصات الفنية والعلمية؛ وتشمل تلك الوسائل إدخال المزيد من المواد المهنية والعلمية الملائمة في جامعة الإمارات وكليات التقنية العليا، ودعم جهود التوطين بالتركيز على وظائف محددة في القطاع العام؛ ومنها على سبيل المثال وظائف الهندسة بوزارة الأشغال العامة والإسكان، وتوفير المنح الدراسية لاستكمال الدراسة بالخارج. وطبقاً لبيانات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، فإن 64٪ من الطلبة الذين حصلوا على منح للدراسة بالخارج عام 1995/ 1996 أرسلوا لاستكمال دراستهم في تخصصات علمية[20].

إن التحليل المتعمق للعلاقة بين نظام التعليم المهني وحاجات سوق العمل سوف يكشف ضعف هذه العلاقة، إذ توفر سوق العمل 35000 وظيفة في المجالات الفنية والخدمية والإدارية كل عام، بينما تخرج مدارس التعليم الفني ومؤسسات التعليم العالي عدداً محدوداً من المواطنين مقارنة بحاجات سوق العمل. وإذا استمرت النسب الحالية من حاجات سوق العمل ومخرجات التعليم في النمو بمعدلاتها الحالية، فإن من المتوقع أن تلبي مؤسسات التعليم العالي نسبة 7٪ أو 8٪ فقط من الطلب على القوى العاملة بحلول عام 2005. وطبقاً لتقرير أعدته إدارة التعليم الفني بوزارة التربية والتعليم والشباب، فإن نظام التعليم المهني يلبي أقل من 10٪ من الطلب على الوظائف الإدارية الوسطى. ويرى التقرير أن عدد الخريجين في خمس مجموعات وظيفية (الميكانيكا والتجارة والزراعة والكهربائيات والإلكترونيات) يجب أن يزداد بخمسة أضعاف خلال الخمس عشرة سنة القادمة؛ وذلك لتلبية نصف الطلب[21]. ويعني ذلك أن سوق العمل سوف تستمر في استقدام القوى العاملة الوافدة لتلبية احتياجاتها العاجلة. إن هذا الاعتماد على القوى العاملة الوافدة سيكون له تأثير محبط في مستويات الأجور الخاصة بقطاعات ووظائف معينة، مما يؤدي إلى تنفير المواطنين أكثر من الالتحاق بالوظائف المنتجة في القطاعات الفنية.

من المتوقع أن يحقق التعليم الفني تطوراً إضافياً خلال الأعوام المقبلة، وبخاصة عند اكتمال البنية التحتية الأكاديمية والإدارية اللازمة له، ولكن إذا لم يتم تطوير تخصصات معينة بالقدر نفسه، فلن تمكن تلبية الحاجات الحالية والناشئة لسوق العمل.

وفي هذا الإطار هناك حاجة إلى إعادة تقويم فاعلية التعليم المهني والتخصص العلمي؛ وذلك بهدف تمكين دولة الإمارات العربية المتحدة من مواجهة التحديات المستقبلية.

التدريب

يعتبر التدريب في مرحلة ما بعد الدراسة مكملاً للعملية التعليمية، وهو يعالج الفجوات في الحصيلة التعليمية للفرد المتخرج، كما يساعد التدريب على تهيئة القوة العاملة وإعدادها للتكيف مع أساليب العمل المستجدة. ونظراً إلى القفزة الهائلة في التقنية الحديثة وسرعة تقادم المعلومات؛ فقد أصبح التدريب ضرورة لمواكبة الحاجات الجديدة في سوق العمل ورفع الإنتاجية والمحافظة على المستويات المرغوبة من الكفاءة.

هنالك ثلاثة أنماط عامة من أشكال التدريب في مرحلة ما بعد المدرسة؛ وهي:

1. التدريب التأهيلي في مرحلة ما قبل الالتحاق بالعمل، والذي يزود العاملين المعينين حديثاً بالمهارات اللازمة لبيئة العمل.

2. التدريب العملي أثناء الخدمة، ويهدف إلى رفع مهارات الموظف أو العامل القديم والمساعدة على إدخال أساليب عمل جديدة.

3. التدريب خارج الخدمة، ويعكس اهتمامات فردية محددة ويساعد على تكوين المهارات والهوايات الفردية وتطويرها.

إن أغلب المؤسسات لا تفضل التدريب في مرحلة ما قبل الالتحاق بالخدمة نظراً إلى ارتفاع تكلفته؛ ويصح ذلك بخاصة عندما يكون في وسع تلك المؤسسات أن تحصل على القوى العاملة من قاعدة متنوعة من القوى العاملة الوافدة المؤهلة والرخيصة في تكلفتها. ولكن هذا التوجه أدى إلى نتائج عكسية حيث عاق الجهود المبذولة لاستيعاب القوة العاملة المواطنة في سوق العمل. ومن جهة أخرى فإن التدريب العملي أثناء الخدمة أكثر شيوعاً، وهو يستخدم بصورة واسعة في كل من مؤسسات القطاع العام ولدى الشركات الكبرى في القطاع الخاص.

هنالك العديد من الجهات التي توفر التدريب، ويمكن تجميعها ضمن ثلاث فئات رئيسية؛ تشمل الفئة الأولى المراكز التي تنشئها الإدارات الحكومية والمؤسسات شبه الحكومية. إن الهدف من مراكز التدريب المتخصصة المرتبطة بمؤسسات معينة هو رفع مهارات الموظفين المواطنين بهدف تسهيل قابلية انتقالهم الوظيفي داخل المؤسسة وتهيئتهم للحلول محل الوافدين ومواكبة التطورات التقنية المتسارعة والتكيف مع حاجات وأهداف وخطط المؤسسات المعنية. ومن أمثلة هذه المراكز كل من مركز التطوير الوظيفي بشركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك)، ومؤسسة اتصالات، ودائرة كهرباء ومياه أبوظبي، ووزارة الدفاع، ودائرة الشرطة.

وفي الفئة الثانية يمكن توفير التدريب من خلال مراكز وطنية تدعمها الحكومة وتدر دخلاً لتغطية نفقاتها في الوقت نفسه؛ هذه المراكز متخصصة بقدر أكبر وتستوعب العاملين في القطاعين العام والخاص؛ ومنها على سبيل المثال معهد التنمية الإدارية، ومعهد الإمارات للدراسات المصرفية والمالية.

وأخيراً يتوافر التدريب في مرحلتي ما قبل وما بعد الالتحاق بالعمل بمراكز التدريب والمراكز التعليمية التابعة للقطاع الخاص؛ وهناك اليوم ما يزيد على 50 مؤسسة من ذلك النوع؛ وتمثل بعض هذه المؤسسات جامعات وكليات أجنبية، وتوفر برامج تؤدي للحصول على درجات جامعية أو شهادات دبلوم في تخصصات معينة. ويتركز معظم التدريب الذي تقدمه مثل هذه المراكز - إلى حد كبير - حول تدريس اللغة الإنجليزية والتدريب على الحاسوب ومقررات معينة في مجال الإدارة.

يعمل جميع هذه المؤسسات التعليمية والتدريبية بصفة مستقلة، ومعظمها غير معترف به رسمياً من قبل وزارة التعليم العالي والبحث الغلمي. هنالك خمس مؤسسات تدريبية فقط معترف بها لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (انظر الجدول 12 ـ 12). أما بقية الكليات والمعاهد التدريبية فهي تعمل من دون إشراف مباشر من قبل الوزارة المذكورة. ولقد بلغت نسبة الطلبة المواطنين في المعاهد التعليمية والتدريبية (المعترف بها) 48٪ عام 1996/ 1997، وذلك مقارنة بنسبة 52٪ منهم خلال عام 1995/ 1996 ونسبة 60٪ عام 1994/ 1995.

لكن البيانات التفصيلية المتعلقة بعدد المتدربين ومجالات التدريب والإنفاق على التدريب في المؤسسات غير المعترف بها إما أن تكون غير متوافرة بالمرة وإما أنها غير دقيقة ولا يمكن الاستناد إليها.

لبت تلك المراكز التعليمية والتدريبية حاجات الأفراد بالدولة بصورة جيدة خلال المراحل الأولى من عملية التنمية والتطور، وبرغم ذلك تعاني هذه المراكز من قصور في نواح عديدة نستعرضها فيما يلي:

- عدم التخصص في عدد من المجالات الوظيفية المهمة أو مستويات المهارات المطلوبة.
- فشلها في اكتساب اعتراف المؤسسات الصناعية والحكومة؛ فالعديد من المؤهلات والمناهج والمواد التي تدرس لم يعترف بها خارج نطاق المؤسسات التي منحتها.
- استند التدريب في هذه المراكز إلى التوجه نحو تقويم النجاح على أساس حضور الطالب أو المتدرب خلال الفترة المحددة للدورة، وليس على مستوى الأداء أو التحصيل؛ كما افتقد هذا النوع من التدريب التركيز على تلبية حاجات مواقع العمل المعاصرة. وبناء عليه يكون خريجو تلك الدورات "مؤهلين" ولكن ليسوا "أكفاء" بالضرورة.
- عانت هذه المراكز من محدودية القدرة على التحول السلس من مستوى تأهيل معين إلى بقية المستويات؛ فالذين حصلوا على شهادات مهنية اكتشفوا أنها ذات قيمة محدودة غالباً عند انتقالهم إلى مستويات تعليمية أخرى.
- مؤسسات التدريب في القطاع الخاص محكومة بتحقيق هامش الربح وتقليل التكلفة وليس الالتزام بالجودة النوعية أو مدى ملاءمة التدريب، وبناء عليه قد لا تعمل بتناغم مع الأهداف والأغراض الوطنية.

لم تر الحكومة ضرورة لإدخال إصلاحات على قطاع مؤسسات التدريب الخاصة. ونظراً لكون أغلبية تلك المؤسسات لا تحظى بالاعتراف الرسمي، فإنها لا تخضع للمتابعة ولا حتى للتقويم. وعلى ضوء الطاقة المحدودة لقطاع مؤسسات التدريب

الجدول (12ـ12)

بيان بالطلبة (حسب الجنسية) في الجامعات والكليات الخاصة المعترف بها في دولة الإمارات العربية المتحدة (1994/ 1995 إلى 1997/ 1998)

	1995/1994			1996/1995			1997/1996			1998/1997		
	مواطنون	وافدون	المجموع	مواطنون	وافدون	المجموع	مواطنون	وافدون	المجموع	مواطنون	وافدون	المجموع
كلية العين العلمية	61	173	234	186	316	502	173	320	503	338	458	796
جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا	86	488	574	537	1,785	2,322	895	2,779	3,674	666	2,098	2,764
كلية الدراسات الإسلامية والعربية	687	103	790	1,334	287	621	1,597	471	2,068	1,606	528	2,135
كلية دبي الطبية	50	90	240	11	24	35	22	35	57	78	152	230
كلية شرطة دبي	221	–	221	682	201	883	658	208	866	–	–	–
كلية اتصالات الهندسية	105	–	105	119	–	119	143	–	143	–	–	–

المصدر: UAE Ministry of Higher Education and Scientific Research, 1998.

الخاصة في التعامل مع الطلب المتزايد، فقد انتشرت تلك المؤسسات بأعداد متزايدة. وهنالك المزيد من الطلبة الذين يفضلون التعليم الخاص، وبخاصة الطلبة الوافدون إضافة للطلبة المنتسبين من الدول الأخرى في مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

وباختصار لكي يكون قطاع التدريب فعالاً وعلى صلة بمتطلبات التنمية والتطور هناك حاجة إلى آلية أفضل لمتابعة أدائه، وهنالك حاجة إلى تنفيذ التغييرات التي سيتم إدخالها على قطاع التدريب الخاص لتكون مترادفة مع التغيرات التي تحدث في النظام التعليمي الشامل، وأن تكون متسقة مع الإصلاحات الاقتصادية الجزئية.

تغير السياسة العامة في قطاع التعليم

نظراً للتغيرات الهائلة التي يشهدها العالم اليوم، ودولة الإمارات العربية المتحدة على وجه الخصوص، فقد تركز التحليل النقدي على الدور الذي يؤديه النظام التعليمي؛ ونتج عن ذلك سلسلة من الانتقادات الحادة نوعاً ما للنظام التعليمي في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويشمل بعض تلك الانتقادات ما يلي:

- عدم وضوح المهام والأهداف وتعارضها، وهو الجانب ذو الصلة الوثيقة بالمشكلات والتناقضات القائمة بين البرامج الدراسية والمناهج.
- عدم ملاءمة أساليب التدريس والتعلم (استخدام التقنية بشكل غير ملائم).
- عدم مرونة المناهج والبرامج التعليمية مما يؤدي إلى ارتفاع نسب التسرب وطول فترة الدراسة.
- عدم كفاية الموارد المخصصة للتعليم العالي والبحث العلمي.
- وجود مشكلات في الهياكل الإدارية.
- اتساع الفجوة بين نوعية الخريجين وحاجات سوق العمل.

إن النتيجة المحتملة لأوجه القصور المهمة آنفة الذكر هي أن نتائج الطلاب وبخاصة في التعليم العالي، تعتبر في أغلب الأحيان غير كافية، سواء من حيث النتائج التي تم تقويمها أو من حيث الجوانب المتعلقة إلى حد أكبر بالجودة النوعية.

ربما كان التوسع الكمي للتعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة قد أدى غرضه تماماً خلال العقدين الماضيين، ولكن من الواضح أنه غير كاف بوضعه الراهن لتحقيق التحول النوعي المطلوب بسبب تطور التقنيات وتغير حاجات سوق العمل. وبناء عليه فقد شكلت وزارة التربية والتعليم والشباب لجنة عليا لتطوير التعليم، وباشرت اللجنة دراسة عدد من الأهداف؛ وأهمها ما يلي[22]:

- توسيع مفهوم التربية والتعليم في مختلف المراحل وإعادة صياغته ليشمل غرس قيم التربية الأساسية والقومية، بالإضافة إلى القيم والتعاليم الإسلامية والجوانب العلمية والثقافية والمهنية.
- إعادة توجيه النظام التربوي ليكون أكثر مواءمة لحاجات المجتمع، دون الإخلال بالتوازن المتطور بين هذه الحاجات المجتمعية وحاجات الفرد.
- توجيه العمل التربوي في مراحله المختلفة لتأصيله على مبادئ العدالة والديمقراطية والمشاركة والإبداع.
- تأكيد العقلانية في النظام التربوي تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً، وتدعيم نظم البحث والتقويم والمتابعة.
- تنويع أنماط التعليم لتكون أكثر تلبية لحاجات المجتمع بما يساعد على رعاية التلاميذ والطلبة الموهوبين والعاديين وبطيئي التعلم وفقاً لقدراتهم وميولهم.
- التأكيد على أهمية توجيه العملية التربوية لتربية المواطن وغرس القيم التي تعتمد على الأصالة والمعاصرة، وصقل أدوات الفكر عند المتعلم وتطوير قدراته على التحصيل والنقد والمبادرة والحوار الهادف.

تبنت وزارة التربية والتعليم والشباب عدداً من البرامج التربوية التي تهدف إلى ترميم النظام التعليمي وإصلاحه، وقد أخذ بعض هذه البرامج طريقه للتنفيذ؛ وهو يشمل الجوانب المتعلقة بمحو الأمية وتعليم الكبار وتدريب المعلمين وتطوير الإدارة المدرسية والسياسة التعليمية والاهتمام بالبحث العلمي والتربية الخاصة ونظم المعلومات التربوية والبحث التربوي والتربية العسكرية. وتعتبر هذه البرامج ذات أهمية خاصة

للنهوض بالعملية التربوية كاملة، حيث إنها تعمل على تنمية القدرات الكامنة والمهارات المختلفة للطلبة والمواطنين[23].

أعلنت وزارة التربية والتعليم والشباب مؤخراً عن إعداد رؤية استراتيجية شاملة لتطوير النظام التعليمي في دولة الإمارات العربية المتحدة؛ وتقوم الخطة والبرامج المصاحبة لها على أساس إدراك الحاجة إلى التغير النوعي في الأهداف والهياكل والمناهج وطرق التعليم، بالإضافة إلى تحقيق توازن بين المصالح الوطنية ومقتضيات العصر الحديث. ولكن مايزال الوقت مبكراً للغاية للحكم بنجاح أو فشل هذه الخطة، غير أن المراقبين يعتقدون بأن مثل هذا التغير قد لا يحقق النتائج المرجوة؛ وذلك بسبب عدم وضوح الأهداف، وفوقية تحديدها واحتمال فرضها من أعلى؛ وقد يؤدي ذلك إلى تجاهل تلك التدابير أو مقاومتها أو الاعتراض عليها من قبل التربويين الذين ظلوا يعاملون بصورة متزايدة بوصفهم منفذين لسياسات تصوغها جهات أخرى ويعدها أشخاص غيرهم. وفي الوقت نفسه تجاهلت الخطة مجالاً رئيسياً من مجالات النظام التعليمي؛ فعلى سبيل المثال لم تعالج الخطة موضوع المدارس الخاصة التي لا تعمل تحت إشراف مباشر من قبل وزارة التربية والتعليم والشباب، ولها فلسفات وأهداف وآليات تعليم مختلفة كلياً، وربما كان بعض تلك الآليات غير ملائم من الناحيتين التربوية أو الثقافية.

وبرغم ذلك يعتبر تغير السياسات ذا أهمية لعدد من الأسباب؛ منها:

- أنه يقر الدور الحيوي الذي يؤديه التعليم في التغيير الهيكلي لاقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة.
- يشكل بدايةً لتغير كبير في الرؤية الحكومية المتعلقة بالدور الذي يؤديه التعليم العام، بالمقارنة مع التعليم المهني والتعليم ذي التخصص العلمي، وعلاقته بالأهداف الوطنية.
- يوضح عزم الحكومة على توجيه النظام التعليمي لكي يستجيب للمشكلات والتحديات الاقتصادية الرئيسية التي قد تواجه دولة الإمارات العربية المتحدة، إذ لم تكتف الحكومة بالتعبير عن الحاجة إلى إجراء إصلاحات أشمل في النظام

التعليمي، بل أقرت الحاجة إلى تغيير التوازن والتركيز في هذا النظام، لكي يلبي حاجات الاقتصاد وسوق العمل بصورة أفضل.

اقترنت الرؤية التي تستند إليها التغيرات المقترحة في النظام التعليمي بصفة عامة بمبادرات محددة في نظام التعليم العالي، فلم تعترض الحكومة على إنشاء الجامعات الخاصة (أو حتى إنشاء مؤسسات التدريب الخاصة)، كما سعت إلى تحقيق توازن بين الاستقلال التقليدي للنظام التعليمي والحاجة المتوقعة إلى ربطه بصورة أوثق مع حاجات المجتمع من المهارات المختلفة. ويميل الرأي السائد الآن إلى دمج التعليم العام والتعليم المهني، وإلى توخي المزيد من المرونة والتوصل إلى ترابط أفضل بين القطاعات المجزأة سابقاً، وتشجيع الشباب على الانتظام لفترة أطول في التعليم والتدريب. ويميل مؤيدو التغيير إلى توجه يركز على جودة "المخرجات" في نظام التعليم العالي، بحيث يتخرج الخريجون من نظام التعليم بخصائص معينة تؤهلهم لدخول الحياة العملية. وإذا وجدت فكرة الجودة النوعية هذه قبولاً، فحينها لن يقتصر تأثير ذلك على إزالة التمييز غير المجدي بين التعليم الفني والمهني من جهة والتعليم العام من جهة أخرى، بل سيتم تضييق الفجوة التقليدية بين التعليم العالي والتعليم الفني والمهني. ومن المؤمل أن تؤدي المحصلة النهائية لذلك التغير إلى خدمة المصلحة الوطنية في شكل قيمة مضافة على رأس المال البشري المؤهل، وإتاحة خيارات توظيفية أفضل لقطاعات من السكان؛ مما يساعد على تحييد التأثيرات السلبية للاختلالات التي تحدث في مرحلة "ما قبل التحول لاقتصاد السوق".

قد لا تحظى هذه التغيرات بقبول واسع في أوساط بعض الشرائح في قطاع التعليم. ويرى هؤلاء بأن وظيفة النظام التعليمي لا تتمثل في إعداد الأجيال لأوضاع اقتصادية لاحقة أو لإصلاحات اقتصادية جزئية، بل تنحصر وظيفتهم الرئيسية في تدريب الدارسين على التفكير الهادف. ويرى آخرون أن إقحام التعليم في اقتصاد السوق – برغم أنه يوفر الكفاءة والمرونة ظاهرياً – قد يساهم في خلق طبقية اجتماعية وتنافر وطني[24]. وسوف يؤدي غياب التدخل الحكومي المباشر والموجه في سوق العمل إلى نقص في المهارات المطلوبة، كما يؤدي إلى تقويض جهود توطين القوى العاملة.

وينطبق هذا على دولة الإمارات العربية المتحدة حيث إن سوق العمل مفتوحة إلى حد كبير وغير خاضعة للقيود التنظيمية، فضلاً عن عدم وضوح القضايا المتعلقة بتكوين المهارات ووسائل اكتسابها. يرى مايكل بيور (Michael Piore) مثلاً أنه حين يكون تنظيم سوق العمل ضعيفاً، ينعدم الحافز الذي يدفع أرباب العمل إلى الاستثمار في التقنية الحديثة واستخدامها على نحو يزيد القيمة المضافة وجودة العمل(25). بل يؤدي ضعف قيود تنظيم سوق العمل إلى دائرة مفرغة تستخلص من خلالها الفائدة الربحية عن طريق إنشاء "المؤسسات الصغيرة التي تستخدم العمال بأجور منخفضة" وعن طريق الإنتاجية المحدودة. وفي الواقع فإن ما تفعله أسواق العمل الخاضعة لقيود تنظيمية هو خلق الحوافز التي تشجع أصحاب الشركات على الاستثمار في أشكال الإنتاج ذات رأس المال المكثف بهدف استخلاص قيمة إضافية عالية لدفع الأجور التي تحددها أسواق العمل الخاضعة للقيود التنظيمية.

وعلى أي حال شكلت التغييرات التي تم إدخالها بداية التحول في السياسات المتبعة في مجال التربية والتعليم بدولة الإمارات العربية المتحدة. وللمرة الأولى يتم التعاطي مع التعليم بصورة منفتحة على أساس ما يحققه من منفعة، ويتم الحكم على أدائه من منظور مدى نجاحه في دفع "الأهداف الوطنية" وتحقيقها. ومن المتوقع أن يضيف هذا الاتجاه الجودة والمرونة للقوة العاملة المواطنة التي يعتمد عليها المستقبل الاقتصادي لدولة الإمارات العربية المتحدة.

تعليم المستقبل

ليس هنالك من شك في عدم قدرة نظام التعليم الحالي على دعم التطور المستقبلي، والتعامل مع التغيير وتحقيق الأهداف الوطنية المنشودة. إن عجز المناهج التعليمية والهياكل التربوية الحالية عن مسايرة التطورات التقنية السريعة، وتلبية المتطلبات المستجدة في سوق العمل، فضلاً عن عدم قدرتها على مواكبة عصر الاتصالات الحديثة وثورة المعلومات يمثل تهديداً خطيراً لمستقبل مجتمع دولة الإمارات العربية المتحدة واقتصادها.

وسوف يؤدي التطور في مجال تقنية المعلومات إلى مزيد من التغيرات الأساسية الإضافية ذات النتائج التي لم تتضح معالمها المستقبلية حتى الآن؛ فحجم المعرفة العلمية يتضاعف مرة كل سبع سنوات. ومع استخلاص معلومات جديدة كل يوم، تنشأ شبكة معلومات على قدر عال من التطور، وتبذل الجهود الحثيثة لفهم أساليب الحصول على المعلومات وتحليلها بمهارة. فقد أصبح امتلاك قدر معقول من معرفة استخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت ووسائل الاتصال الحديثة وإجادة اللغة الإنجليزية ضرورة لا غنى عنها. وسوف تؤدي السرعة المتزايدة لتقادم المعلومات إلى خلق تغيرات أخرى. وفي الحالات النادرة إذا كانت المعرفة التي يكتسبها الخريج تفقد قيمتها خلال عشر سنوات أو نحو ذلك، ومادامت مؤسسات التعليم العالي هي التي توفر كل التعليم في مستوى الدراسات العليا، فإن على هذه المؤسسات أن تدخل التغير الذي يجعلها مواكبة للابتكارات والتطورات.

سوف نتوقع خلال مطلع القرن القادم حدوث توجه عام في التعليم ينعكس أثره على تخفيف الاقتران الوثيق سابقاً بين أنواع التعليم العالي ومسارات الحياة المهنية للخريج. ويجب أن تعمل البرامج التعليمية على إعداد الطلبة لعدد أكبر من المهن، وأن تكون مراكز انطلاق للتدريب أثناء الخدمة والتعليم المستمر بدلاً من أن تكون مجرد مدرسة للصقل. وسوف يحتاج الناس إلى قاعدة معرفية أشمل ليتمكنوا من تأهيل أنفسهم للعمل في أسواق المستقبل.

وفي هذا الإطار يبرز التساؤل: هل يجب على الحكومة أن تكتفي بتوسيع نظام التعليم الحالي فقط أو أن الضرورة تقتضي إدخال نظام تعليمي وبحثي أكثر تميزاً وله مهام وطموحات عديدة؟ وهل يجب على النظام التعليمي أن يشمل أطرافاً أخرى إلى جانب الدولة؟ وإضافة إلى ذلك: هل يجب أن يبقى نظام التلقين المستخدم حالياً على ما هو عليه، أو يتم تعديله ليواكب الخصائص المحددة لسوق العمل ونظم التوظيف الجديدة التي غيرت أسلوب تنظيم الحياة العملية للفرد المعاصر؟

أصبحت المراحل الانتقالية بين التعليم والعمل وبين العمل والتعليم أو التقاعد سلسة وقابلة للتغير، إذ إن العديد من الناس يعودون للدراسة بهدف تحسين وضعهم

التعليمي بعد وظيفتهم الأولى. كما تيسر المشاركة الكبرى للنساء في العمل الوظيفي مرونة كبرى في تنظيم الحياة الأسرية ووقت العمل مقارنة بالرجال. وفي وضع كهذا سيواجه النظام التعليمي ضغوطاً متزايدة للتكيف مع هذه المتغيرات. وبرغم ذلك يرى العديد من التربويين أن النظام التعليمي الحالي متطور بما يكفي في وضعه الراهن، ولكن محاولة التعامل مع جميع التغيرات المحتملة وتشعباتها على أساس التخطيط المبني على نظام أرحب أضحت شبه مستحيلة، وفي هذا الإطار من المهم أن نتعرف الطبيعة المتطورة للتغير في المجال التربوي وفي التعليم، وأن نتابع التطور في سوق العمل بهدف تسهيل عملية التغيير ومحاولة وضع موجهات عريضة أو التوصل إلى إطار يتيح للنظام التعليمي أن يعدل معالجاته أو استراتيجياته على نحو مستمر؛ حيث يمكن التوفيق بين المنهج من جهة وكيفية إدارته من جهة أخرى لتسهيل عملية التغيير الفاعل.

وبعد استعراض السياسة التعليمية الحالية لدولة الإمارات العربية المتحدة وفلسفتها، إضافة إلى التغيرات الدولية والإصلاحات، هنالك عدد من خصائص التعلم الفعال تعتبر ملائمة للتعليم المستقبلي، وهناك حاجة إلى تضمينها في الاستراتيجيات المستقبلية؛ تشمل هذه الخصائص ما يلي:

- تنمية التفكير المنهجي النقدي والعقلاني.
- تعزيز التحول نحو الابتكار والإبداع.
- تلبية الاحتياجات من القوى العاملة.
- وضع منهج مرن ومتجاوب مع التغيير.
- تنمية الكفاءات الأساسية.
- التعليم المستمر.
- تعزيز حس المواطنة.

تنمية طرق التفكير المنهجية والعقلانية

يجلب التدفق السريع للمعلومات معه قيماً ثقافية وافدة - قيماً غريبة على وجه التحديد - يصعب مراقبتها أو التخلص منها بالوسائل التقليدية المعروفة. ونظراً لاحتمال تأثر الثقافات والقيم المحلية وتعرضها لخطر التلاشي بسبب هذا الاتصال، فإن الضرورة تقتضي أن يتمكن الطالب من إجادة كيفية معالجة المعلومات والرقابة الذاتية والحكم على نوعية المعلومة وتقويمها بأسلوب نقدي وعقلاني لكي يفرق بين الصالح والطالح منها. ويعني ذلك أن تتضمن الأدوار المهمة التي يؤديها النظام التعليمي تنظيم تعلم الفرد وحفزه وتهيئته للتركيز على اكتساب المعارف المفيدة.

تعزيز روح الابتكار والإبداع

يعتمد التفكير الإبداعي جزئياً على الموهبة الشخصية من جهة، وعلى التدريب المنهجي من جهة أخرى. ويجب أن يعمل النظام التعليمي والتربوي على غرس روح الثقة بالنفس في نفوس المتلقين للتعليم، وأن يركز على أنماط الوعي والتفكير والسلوك التي تجعل المتلقين أكثر قدرة على المشاركة الفاعلة والمبدعة في المجالات الاجتماعية والسياسية والتقنية.

تلبية احتياجات الثورة التقنية ومؤسسات الأعمال من الأيدي العاملة

يجب أن يركز النظام التعليمي على توفير المهارات المطلوبة لضمان مواكبة التطورات المستمرة في التقنيات والاقتصاد، باعتبارهما سبباً في تطوير وسائل الإنتاج وابتكار الخدمات والمنتجات الجديدة، ويتطلب ذلك خلق علاقات تدريبية أفضل بين المؤسسات الصناعية والجهات المسؤولة عن توفير التعليم الفني والمهني بهدف توفير التعليم ذي الجودة النوعية العالية والتدريب الملائم لمواكبة التطورات المستمرة.

المنهاج المرن والمتجاوب

سوف تحتاج مناهج التعليم المتبعة خلال القرن الحادي والعشرين إلى أن تكون ذات توجه متسق مع ظاهرة العولمة، ولابد من إحداث تغيير هيكلي شامل في بنية التعليم

والتركيز على إكساب الطالب مهارات التفكير المنهجي وامتلاك قدرات التحليل النقدي، وأن يساعد ذلك التغيير على متابعة التعلم الذاتي. وتتطلب المناهج الحديثة استيعاب الأفكار التربوية الجديدة وأساليب وطرائق البحث العلمي، وأن تعتمد أسلوب حل المشكلات وتساهم في إثراء المجتمع بصفة عامة.

تنمية القدرات الأساسية

خلقت التغيرات الهيكلية في قطاع العمل متطلبات جديدة في مجال مهارات الأفراد المنضمين إلى سوق العمل، وسوف يختلف حجم المهارات المطلوبة بقدر كبير بين المؤسسات والمجموعات المختلفة. ومن المحتمل أن يستمر الطلب على تخصصات ومهارات معينة، ولكن المعطيات الجديدة في سوق العمل تتطلب إنساناً متعدد المهارات. وتتطلب المهارات المختلفة والتخصصات التعليمية المتشعبة ضرورة توافر الكفاءة اللازمة في موضوعات رئيسية معينة مثل الرياضيات وعلوم الحاسوب واللغات والعلوم الأخرى، ويجب أن يركز النظام الجديد للتربية والتعليم على جوانب تداخل وتكامل فروع المعرفة وتطبيقاتها الموسعة واستخداماتها في مجال حل المشكلات.

التعليم المستمر

لا تقتصر عمليتا التعليم والتعلم على فترات معينة للدراسة، أو سنوات محددة من العمر، كما أن التعليم المستمر لا يمنح شهادات مشابهة للشهادات التي تمنحها مؤسسات التعليم النظامي. يجب تطوير التعليم المستمر لإتاحة المجال أمام الدارسين في مراحله المختلفة لتطوير قدراتهم وتحقيق رغباتهم في التقدم الوظيفي والمهني، وإتاحة فرصة أخرى للراسبين في مراحل التعليم النظامي للانتقال من المدرسة إلى الحياة العملية، بالإضافة إلى الراغبين في اكتساب مهارات جديدة وتغيير اتجاهاتهم الوظيفية والمهنية في مراحل متقدمة من حياتهم.

تعزيز حس المواطنة

من المهم بالنسبة إلى الدول النامية - وهي تواجه النزعة الدولية المتنامية - أن تسعى لتنمية حس المواطنة وتعزيز قدرة مواطنيها على المشاركة في مختلف المهن والأعمال. ويجب أن يعمل التعليم على تعزيز روح الانتماء والولاء للوطن، كما تجب تربية الشباب على أهمية المشاركة في رسم الأهداف واستيعابها، وفي تحديد الأولويات الوطنية وتزويدهم بالوسائل التي تمكنهم من المشاركة الفاعلة في مؤسسات المجتمع المدني.

تقتضي خصائص التعلم الفاعل تحولاً رئيسياً في وضعية الطلاب ودورهم بحيث لا يكتفون بالمشاركة في أنشطة تعليمية مطلوبة فقط، بل يجب عليهم أن يساهموا في عملية التحصيل العلمي. كما يتطلب تغييراً أساسياً في دور المعلمين؛ فالمعلم في القرن الجديد هو منشط ومنسق للعملية التعليمية وليس مجرد ناقل أو ملقن للمعلومات. ويتوقع من معلم المستقبل أن يخلق مناخاً مواتياً يشجع الطالب على الإبداع ويستثير خياله الفكري والعلمي عن طريق العمل النموذجي وتنمية منهج التفكير العلمي لدى الطلاب والتركيز على الأنشطة التي تدرب الطلاب على أسلوب حل المشكلات. وعلى التربويين أن يوسعوا إطار دورهم، ويزيدوا مشاركتهم في مجالات تحليل الاحتياجات وتطوير البرامج التعليمية والقيام بدورهم في مجال سياسات الاعتراف بالمؤسسات التعليمية الخاصة وتقويم أدائها.

إصلاحات إضافية

إن عملية التغيير الهيكلي ظاهرة عامة في أغلب الدول المتقدمة، وهناك إدراك لأهمية الحاجة إلى تنمية الموارد البشرية وتحسين مستوى المهارات المهنية حتى في أكثر الاقتصادات تطوراً ونجاحاً. لذا قامت كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمملكة المتحدة وألمانيا والسويد مؤخراً بإدخال إصلاحات في نظم التعليم والتدريب ضمن استراتيجية شاملة لرفع قدرتها التنافسية[26]، ومساعدة المجموعات الأقل حظاً على زيادة الاستفادة من مخزون رأس مالها البشري.

يجب أن يواصل نظام التعليم والتدريب في دولة الإمارات العربية المتحدة جهوده في إعادة تقويم فلسفته وطرحه التربوي والتعليمي، وأن يعمل على إصلاح هياكل نقل المعرفة وآلياتها؛ وبخاصة تلك المسؤولة عن تنمية شخصية الطالب وزيادة قدراته وإعداده للحياة العملية.

وإذا تأملنا الأهمية الاستراتيجية لهذه الإصلاحات وما يجري تحقيقه في هذه المنطقة وفي أرجاء العالم، فإننا نقترح عدداً من الخطوات على النحو الموضح أدناه:

- إنشاء المجلس الأعلى للتعليم والهيئة العليا للتدريب للإشراف على قطاعي التعليم والتدريب، والتخطيط للتوجهات المستقبلية المتسقة مع الأهداف الوطنية.
- وضع استراتيجية شاملة لمعالجة خصخصة التعليم ونمو قطاع التعليم الخاص.
- وضع الأنظمة الملائمة لتنظيم سوق العمل، التي تشجع الاستثمار في رأس المال البشري واستخدام الإنتاج الذي يعتمد على الاستثمار المكثف لرأس المال.
- إحداث التكامل بين التعليم والتدريب باستخدام وسائل مثل تقويم مؤسسات التعليم التمهيدي، واتخاذ الترتيبات اللازمة للربط بين القوانين والأحكام المنظمة للنشاط التربوي والتعليمي، وتحديد مستويات الكفاءة للتعليم العام وتطوير نماذج جديدة للتعليم في سنوات الدراسة النهائية للربط بين احتياجات المؤسسات الصناعية والتعليم.
- كسر حاجز التفرقة بين التعليم الفني والمهني والتعليم العام، بهدف صياغة مجموعة متكاملة من الخيارات أمام الشباب الذين تصل أعمارهم إلى 18 و19 سنة.
- تشجيع برامج التعلم والتدريب الدائمة في المؤسسات الصناعية.
- تطوير البحث العلمي في مجالي التعليم والتدريب المهني.
- تحسين فرص التدريب للكبار.
- تحسين مستوى تدريب المعلمين والتربويين.
- تهيئة الظروف المواتية للانتقال من المدرسة إلى الحياة العملية.
- تشجيع إقامة شراكة مع المؤسسات الصناعية من خلال تطوير نظم التدريب المهني والحرفي.

خاتمـــة

لاشك في أن دولة الإمارات العربية المتحدة قد حققت قفزات كبيرة في مجال تنمية مواردها البشرية؛ وتأتي هذه الإنجازات نتيجة التزام الحكومة بعملية التنمية الوطنية المتكافئة وتوفير القوى العاملة المدربة للمحافظة على استمرار النمو والتطور. لكن عملية التطوير لم تخل من بعض مواطن الخلل؛ إذ تعتمد التغيرات اللازمة في اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة وسوق العمل فيها على نجاح نظامي التعليم والتدريب في توفير المخرجات الملائمة لتلبية متطلبات سوق العمل من القوى العاملة الوطنية المؤهلة والمدربة، وبالتالي فهي تفرض على التربويين سلسلة من التحديات التي تتطلب المعالجة.

ويثير عجز نظامي التعليم العالي والفني عن تلبية متطلبات واحتياجات سوق عمل آخذة في النمو والتطور قضايا مهمة أمام صناع السياسات الذين يحاولون تقليل الاعتماد على القوى العاملة الوافدة، وبرغم ذلك هناك إمكانية لتحسين النظام التعليمي، ولكنها تتطلب رؤية أوضح واستراتيجية متكاملة وشاملة.

إن النظام التعليمي بحاجة إلى تغيير اتجاهاته ليأخذ مساراً مختلفاً خلال وقت قصير، وهو بحاجة إلى الابتعاد عن التوجهات التقليدية، لكي يتحول إلى نظام أكثر مرونة وتجاوباً؛ نظام يشجع التفكير النقدي والتحليلي لدى الطالب، وينمي فيه حس المواطنة والمشاركة المسؤولة والابتكار والإبداع، ويخرج قوة عاملة متعددة المهارات ومؤهلة تأهيلاً جيداً يمكنها من التعامل بكفاءة وفاعلية مع تحديات العصر الحديث.

إن التعليم هو الأداة المحركة للتغيير، وهو يتأثر في الوقت ذاته بموجب ذلك التغيير؛ لذا يكون التحدي الذي يواجه التعليم هو اكتساب المزيد من الفاعلية في تحديد البرامج التي تحقق ذلك التغيير.

الفصل الثالث عشر

تطوير القوة العاملة في دولة الإمارات العربية المتحدة حتى عام 2015

روجر بنجامين

تواجه دول العالم كلها مع حلول القرن الحادي والعشرين، تحديات جديدة في مجال القوى العاملة. ويمكن اعتبار كل دولة من دول العالم اقتصاداً قائماً بذاته يواجه بشكل متزايد مشكلة التعامل مع العولمة. وعلى الرغم من أن جميع الدول ينبغي عليها أن تواجه تحديات اقتصاد السوق المتكامل على المستوى العالمي، الذي يكافئ القوى العاملة عالية التدريب والإنتاجية، بصرف النظر عن موقعها الجغرافي، فإن كل دولة تواجه تحديات داخلية مختلفة خاصة بطبيعة القوة العاملة فيها والتوجهات المستقبلية المتوقعة. لذا يتناول هذا الفصل التحديات المتعلقة بالقوة العاملة التي تواجهها دولة الإمارات العربية المتحدة، ويقترح تبني استراتيجية خاصة على غرار الاستراتيجية التي تجري صياغتها حالياً لتنظيم القوة العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية وتطويرها[1].

وسوف نطرح هذا الموضوع على أساس الخطوط العريضة التالية: على الرغم من أن الدول جميعاً تواجه تحديات اقتصاديةً عالميةً متشابهةً، فإنها تنطلق من أوضاع مختلفة تعتمد على طبيعة ومستوى مهارة قوتها العاملة، وتظهر فجوات كبيرة وتوجهات غير مرغوب فيها في مجال الدخل المكتسب من قبل الفرد - الذكر أو الأنثى - أو الأسرة عام 2015. ومن المهم أن نتفهم مواقع حدوث هذه الفجوات. فبالنسبة إلى وضع دولة الإمارات العربية المتحدة، توجد قوة عاملة متعددة الجنسيات، ذات مستويات مختلفة من رأس المال البشري (مستويات مختلفة من التعليم)، إلى جانب القوة العاملة من مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة، ولكن سوف يقتصر التركيز في هذا الفصل على العنصر الإماراتي فقط من هذه القوة العاملة. والسؤال المطروح بهذا الصدد هو:

كيف نقارن التوقعات الخاصة بقوة العمل في دولة الإمارات العربية المتحدة بالتوقعات المشابهة لها في دول مجاورة أو دول أخرى وصلت إلى مستويات مشابهة أو مستويات مختلفة من النمو الاقتصادي؟

نبني تقويمنا هنا على أساس أن القوة العاملة في دولة الإمارات العربية المتحدة لها نقاط أفضلية نسبية معينة، كما تواجه نقاط ضعف نسبية في مسيرتها نحو المستقبل. وحيث إن التعليم والتدريب هما العلاج الرئيسي لأي قصور في القوة العاملة، فإننا نقترح أن تكون الخطوة التالية إجراء مراجعة لجميع إمكانيات دولة الإمارات العربية المتحدة في مجالي التعليم والتدريب، وبخاصة إمكانيات التعليم في المرحلة بعد الثانوية وإمكانيات التدريب؛ إذ تمثل هذه الإمكانيات البنية التحتية المهمة لتحسين مهارات القوة العاملة ومستويات التدريب المكتسب. وتشمل إمكانيات التعليم والتدريب جميع المؤسسات التي تضم مراكز تدريب القوى العاملة والمعاهد الفنية والكليات والجامعات وأرباب العمل. سوف تكشف عملية المراجعة المقترحة عدم التناسق والفجوات في الهياكل الخاصة بجانبي التعليم والتدريب مقارنة بالاحتياجات المتوقعة من رأس المال البشري بدولة الإمارات العربية المتحدة. ويجب أن نستنبط من هذه المراجعة مجموعة محددة من الأولويات في مجالي التعليم والتدريب، التي تساعد على تطور دولة الإمارات العربية المتحدة.

ففي الاقتصاد العالمي الناشئ تعتبر جودة القوة العاملة في دولة معينة (رأس المال البشري) هي مصدر القوة الوحيد الذي يحسب لها؛ وبناء عليه يعتبر الرهان على المستقبل كبيراً، حيث إن اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة - مثل غيره من الاقتصادات المحلية الأخرى - سوف يصل إلى مستوى معين من مستويات التنمية الاقتصادية. وسوف يفضل المسؤولون الاقتصاديون والقادة المعنيون في حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة أن يحققوا مستوى متحسناً باستمرار، وليس مستوى متراجعاً أو جامداً من مستويات التطور، بالمقارنة مع دول أخرى يزداد تركيزها على تعزيز رأس المال البشري.

القضايا الرئيسية

ندرج أدناه التساؤلات الرئيسية التي نحاول تغطيتها بأكبر قدر ممكن من التحليل، ومحاولة الإجابة عنها في الجزء المتبقي من هذا الفصل.

- ما هو الشكل الحالي لاقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة؟
- ما هو الوضع الذي سيكون عليه اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة عام 2015؟
- ما هو الوضع الذي يجب أن يكون عليه اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة عام 2015؟
- ما هو الوضع الحالي للقوة العاملة في دولة الإمارات العربية المتحدة؟
- وما هو الوضع الذي سوف تكون عليه هذه القوة العاملة عام 2015؟
- ما هو الوضع الذي يجب أن تكون عليه القوة العاملة بدولة الإمارات العربية المتحدة عام 2015؟
- ما هو الهيكل الحالي للنظام التعليمي، وبخاصة هيكل التعليم في المرحلة بعد الثانوية، ونظام التدريب المتبع حالياً؟
- ما هو الوضع الذي يجب أن يكون عليه نظام التعليم في المرحلة بعد الثانوية ونظام التدريب خلال عام 2015؟

ما هو وضع اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة اليوم؟

بناء على ما جاء في التقرير السنوي لمصرف الإمارات المركزي لعام 1992 تتمثل الخصائص الرئيسية لاقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة، المفصلة على أساس المنشأ القطاعي الرئيسي للناتج المحلي الإجمالي في البنود التالية: يساهم النفط الخام بنسبة 43٪ تقريباً والزراعة والثروة السمكية بنسبة 2٪ والصناعة 8٪ والمواصلات والتخزين والاتصالات 5٪ وقطاع الإنشاءات بنسبة 11٪ والتجارة والفنادق 11.5٪ والمؤسسات المالية والتأمين بنسبة 7٪ والعقارات 5.5٪ والخدمات الحكومية بنسبة 13٪. ويشكل مواطنو دولة الإمارات العربية المتحدة نسبة 10٪ تقريباً من إجمالي القوة العاملة في

القطاع العام، بينما لا تزيد نسبتهم في القطاع الخاص عن 1٪ إلا قليلاً. وبناء عليه يتكون معظم القوة العاملة من الوافدين أساساً.

ما هو الوضع الذي سوف يكون عليه اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2015؟

ما لم تتخذ الخطوات اللازمة لتغيير مسار التوجهات الحالية في اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة؛ فإن وضع هذا الاقتصاد في عام 2015 سوف يكون مشابهاً للتركيبة الاقتصادية الموجودة حالياً. ويعني ذلك أن النفط الخام سوف يشكل ما يزيد على نسبة 40٪ من الناتج المحلي الإجمالي. وسوف يكون الجزء المتبقي من الاقتصاد مشابهاً في تركيبته للوضع الحالي للاقتصاد الإماراتي وسيكون هناك اعتماد كبير على الوافدين في قوة العمل.

اسمحوا لي فربما كان من غير اللائق أن يقوم شخص غريب لا يملك المعلومات الكاملة بتقديم توصيات بشأن نوعية القضايا التي يجب أن تشكل المحاور الرئيسية أمام صناع القرار في دولة الإمارات العربية المتحدة، فإن هنالك قضيتين واضحتين يمكن أخذهما في الاعتبار، إضافة إلى دراسة التوجهات الناشئة على مستوى العالم، والتي قد تكون مثار اهتمام الزملاء الباحثين في دولة الإمارات العربية المتحدة.

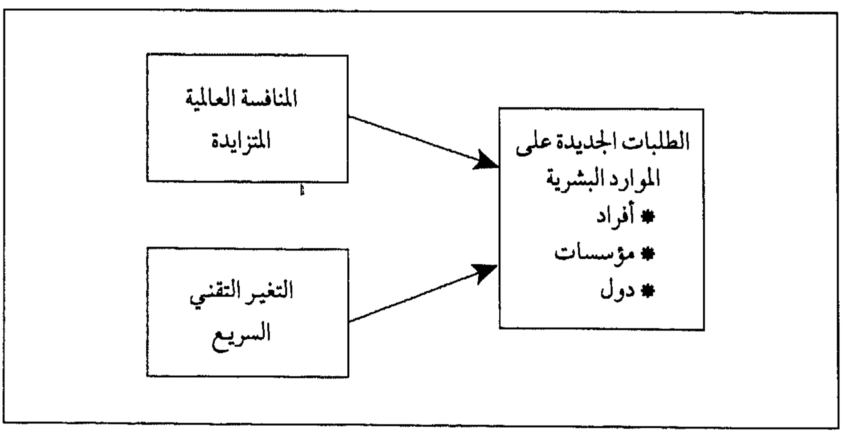
أولاً: سوف يحاول صناع السياسات العامة بلاشك - وهم يتطلعون نحو المستقبل - أن يقللوا اعتماد دولة الإمارات العربية المتحدة الكبير على صادرات النفط الخام لدعم الاقتصاد. إن الإفراط في الاعتماد على قطاع اقتصادي واحد يعتبر مشكلةً تستوجب الاهتمام والمعالجة من قبل القادة المعنيين في دولة الإمارات العربية المتحدة. فمثلاً، ما هو حجم الاحتياطي المتوافر من النفط والغاز في دولة الإمارات العربية المتحدة؟ وما هي المدة الزمنية المتوقعة التي سوف ينفد بعدها هذا الاحتياطي؟ ففي الوقت الذي يشهد فيه العالم اهتماماً دولياً متزايداً بشأن القضايا البيئية، من المحتمل أن يتحول ذلك الاهتمام إلى مجهود جاد لتطوير مصادر بديلة للطاقة.

تتمثل المشكلة الثانية بكيفية زيادة مشاركة مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة في القوة العاملة؛ فقد يكون الاعتماد الكثيف على القوى العاملة الوافدة ملائماً في الظروف الحالية، ولكن هل سيكون ملائماً بعد 15 إلى 20 عاماً؟ وبينما تتطور اقتصادات جنوب وجنوب شرقي آسيا، فإن مواطني تلك الدول قد يفضلون العمل والبقاء في أوطانهم. وفي كل الأحوال قد يبدو هدفاً اجتماعياً واقتصادياً مهماً أن تزداد بقدر كبير نسبة مشاركة مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة في القوة العاملة.

وعند دراسة القضايا المتعلقة بمستقبل القوة العاملة في دولة الإمارات العربية المتحدة، قد يكون من المفيد أن تدرس اتجاهات القوة العاملة والقضايا التي تواجه دولاً أخرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية، مما قد يوفر مجموعة من المعايير القياسية الخاصة بالمشكلات التي يواجهها صناع السياسات العامة في دول أخرى. بيد أننا لا نطرح النموذج الأمريكي على أساس أنه الهدف النهائي الذي يجب أن يتطلع إليه صناع القرار في دولة الإمارات العربية المتحدة، وبرغم ذلك فإن الاقتصاد الأمريكي يعتبر سوقاً مفتوحةً بصورة نسبية. وبالتالي فإن التوجهات الاقتصادية العالمية التي تؤثر في اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية قد تساعد على التنبؤ بالقضايا التي قد تواجه صناع القرار في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال العقود القليلة القادمة.

الشكل (13-1)

الأهمية المتزايدة للمهارات في الاقتصاد العالمي



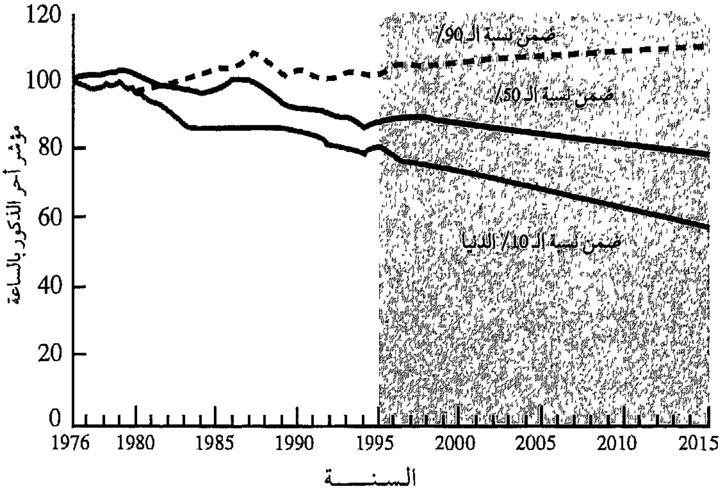
التوجهات العالمية والنموذج الأمريكي

إن اقتران التغيرات التقنية المتسارعة مع المنافسة العالمية يشجع أكثر فأكثر على اكتساب المهارات المهنية أو التحصيل التعليمي العالي (انظر الشكل رقم 13 ـ 1). وتستطيع الشركات أن تنقل عمليات الإنتاج إلى خارج حدود دولها بهدف الاستفادة من الأجور المنخفضة في دول أخرى. كما تستطيع الشركات متعددة الجنسيات أن تعمل على مدار اليوم عن طريق شبكة الإنترنت، ويفرض هذا الجانب ضغوطاً متزايدةً على الأفراد والمؤسسات والدول.

يوضح الشكل (13 ـ 2) توزيع الأجور الحقيقية لنظام العمل بالساعة في الولايات المتحدة الأمريكية على جميع العمال الذكور، طبقاً لمؤشر عام 1976 (بمعنى آخر، يعتبر عام 1976 هو القاعدة القياسية، وتم بيان الأجور المخصصة للسنوات اللاحقة له كنسبة مئوية من المستوى الذي كانت عليه عام 1976). يظهر هذا الشكل الأجور الخاصة بالذكور فقط، ولكن نسب التفاوت في أجور الإناث تزيد بالمعدل نفسه تقريباً، يمثل الخط الأعلى التغيرات التي طرأت على مستويات دخول العمال المصنفين ضمن الفئة التسعينية المئوية من جميع العمال الذكور الذين يكسبون دخلهم عن طريق الأجر. ويوضح الشكل النمو البطيء المتوقع على امتداد العشرين عاماً القادمة. إن المقصود هنا أن العمال الذين يتقاضون أعلى الرواتب سيبقون على أوضاعهم خلال عام 2015. أما العمال الواقعون ضمن نسبة 50٪ – ونعني بهم العمال المصنفين ضمن منتصف هذا التوزيع – فسوف يفقدون حوالي 14٪ من أجورهم الحقيقية خلال العشرين عاماً، وبحلول عام 2015، سوف يصل دخلهم إلى أقل من حوالي 25٪ من دخلهم عام 1976. لكن الأثر الأكثر وضوحاً للتوجهات الحالية إنما يظهر في الأرقام الخاصة بالعمال المصنفين ضمن نسبة الـ 10٪ الدنيا، فلو استمرت التوجهات الحالية على المنوال نفسه، فإن الدخل الذي سوف يكسبه هؤلاء العمال سيزيد بقليل على نصف ما كانوا يكسبونه من دخل في عام 1976.

الشكل (13-2)

التوجهات على المدى البعيد في الأجور المدفوعة بالساعة للعمال الذكور



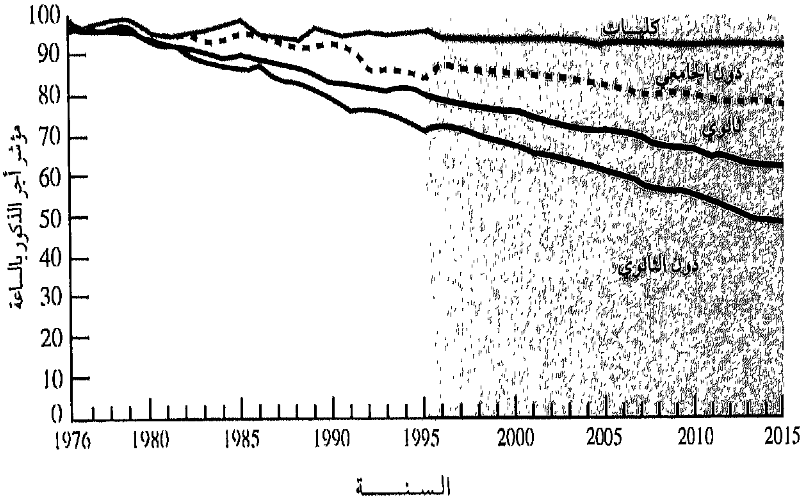
المصدر: US Department of Commerce, Census of Populations: Social and Economic Characteristics, Washington, DC, 1990

السؤال هنا: ما هو العامل الأهم في تحديد مستوى الدخل؟ تنحصر الإجابة في مستوى التعليم. يوضح الشكل (13-3) توزيع الأجور الحقيقية المكتسبة في الساعة للعمال الذكور في الولايات المتحدة الأمريكية حسب مستويات التعليم. ويتضح لنا أن الرجال الذين حصلوا على تعليم جامعي تمكنوا من مسايرة التضخم خلال فترة العشرين عاماً المشار إليها، أما الرجال الحاصلون على شيء من التعليم بالكليات المهنية فقد تراجع دخلهم الحقيقي بواقع 14٪، كما فقد الرجال الحاصلون على دبلوم المدارس الثانوية العليا نسبة 18٪ من دخولهم الحقيقية، وفي هذه الأثناء تراجعت الدخول الحقيقية للمتسربين من المدارس الثانوية العليا بواقع 25٪.

الشكل (13ـ3)

التعليم والدخل: العلاقة الوثيقة

بحلول سنة 2015 لن يتمكن سوى خريجي الجامعات من المحافظة على أوضاعهم الاقتصادية



المصدر: Economic Policy Institute, "Hourly Wage for Men by Education," http://www.epinet.org/fids20.html (January 22, 1998).

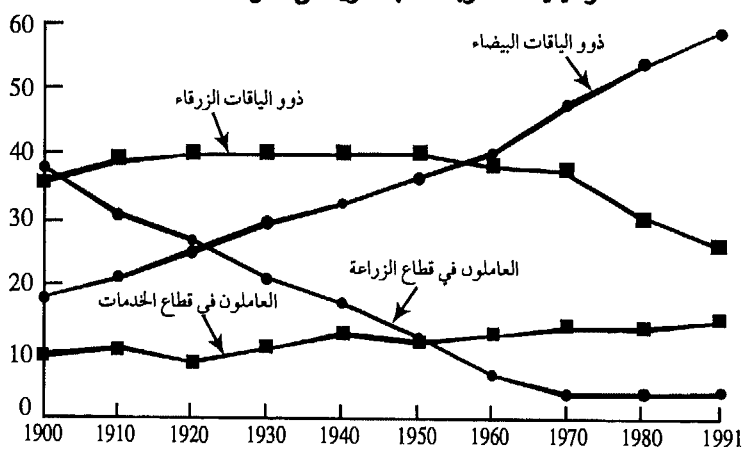
إذا تم رسم المنحنيات الموضحة في الشكل أعلاه بإضافة 20 عاماً، باستخدام المعدلات ذاتها، فسوف تكون النتيجة صدمةً مروعة بالنسبة إلى الولايات المتحدة الأمريكية، فبحلول عام 2015 سوف يكون العمال الذكور من حملة شهادة الثانوية العامة فحسب قد فقدوا 38٪ من الأجر الذي كان يدفع لأقرانهم من العمال الذكور عام 1976. وسوف يكون العمال الذكور من غير الحاصلين على شهادة الثانوية العامة قد فقدوا 52٪ من دخولهم الحقيقية خلال الفترة نفسها. وإذا استمر الاقتصاد الأمريكي في المغالاة في دفع أجور مرتفعة للقوة العاملة من خريجي الكليات – وهو ما أعتقد أنه سيفعله – فعندها سوف يتمكن خريجو الكليات فقط من المحافظة على أوضاعهم الاقتصادية حتى عام 2015. أما الذين نالوا قسطاً من التعليم الجامعي أو المهني فلن يكون وضعهم سيئاً؛ بيد أن الذين يتوقفون عن مواصلة تعليمهم قبل التخرج في المدرسة الثانوية أو بعده، فإنهم سوف يخسرون مكانتهم في الحياة العملية.

سوف أعرض هنا مثالين إضافيين لتوضيح التوجهات المستقبلية للقوة العاملة على مستوى العالم؛ أولاً، ونحن نتحدث هنا انطلاقاً من الحالة الأمريكية فلنبحث تغيرات الوظائف كنسبة مئوية من القوة العاملة، كما هو موضح في الشكل (13-4).

ففي الولايات المتحدة الأمريكية ظل النمو في الوظائف الاختصاصية والفنية في قطاع الأعمال الإدارية يتم بمعدلات استثنائية، وقد بلغ 350٪ تقريباً خلال الأربعين عاماً الماضية فقط. والسؤال الموجه لصناع السياسات في دولة الإمارات العربية المتحدة هو: ما الذي توحي به هذه المقارنات الأمريكية بالنسبة إلى الأهداف التي تعمل دولة الإمارات العربية المتحدة على تحقيقها في مجال القوة العاملة خلال فترة 15-20 عاماً المقبلة؟

الشكل (13-4)

القطاعات الوظيفية محسوبة كنسبة مئوية من القوة العاملة (1900-1991)



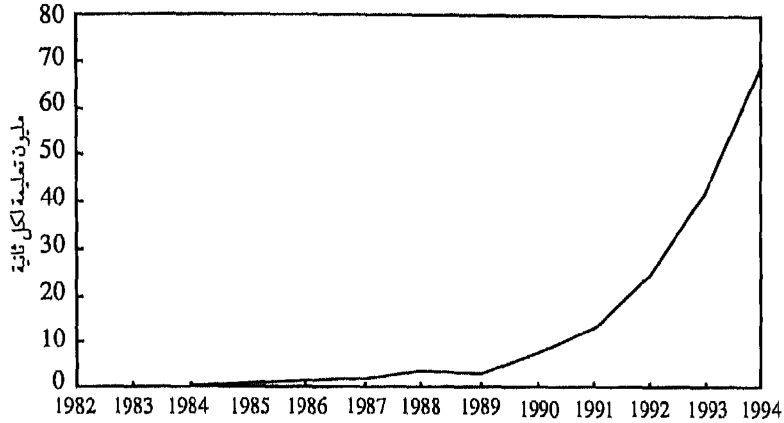
المصدر: US Department of Commerce, Census of Population. Social and Economic Characteristics, Washington, DC, 1995.

وأخيراً أنهي هذا الجزء بالشكل رقم (13-5) وهو عبارة عن رسم بياني لقانون مور (Moore)، الذي ينص على تضاعف قوة الحاسوب وسرعته كل 18 شهراً.

الشكل (13-5)

التغير التقني السريع: النمو السريع للغاية في قوة الحاسوب

قانون مور: تتضاعف قوة الحاسوب كل 18 شهراً



إنني أعرض هذا الشكل لأبين بأننا بدأنا مع نهاية القرن العشرين تحولاً اقتصادياً آخر قائماً على استخدام الرقائق الدقيقة التي تمثل لب ثورة المعلومات. وسوف تحل الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت محل القدر الأكبر من الأنشطة التجارية التقليدية التي نمارسها اليوم. وتمثل هذه الثورة بشرى واعدة لمجتمعات مثل دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث يمكن أن يتيح هذا التحول لهذه الدولة أن تحقق قفزةً متقدمةً تجاه التقنيات المتوافرة حالياً، لتدخل عالم الاقتصاد المبني على المعلومات. وبالطبع يتمخض عن هذه الثورة، شأنها في ذلك شأن جميع الثورات، أخطار لأطرافها كافة. وبهذا الصدد تبرز قضية الهوية الثقافية، فهل تستطيع أي دولة أن تتحمل التحول التقني الجاري؟ وماذا يعني هذا بالنسبة إلى دولة الإمارات العربية المتحدة على وجه الخصوص؟

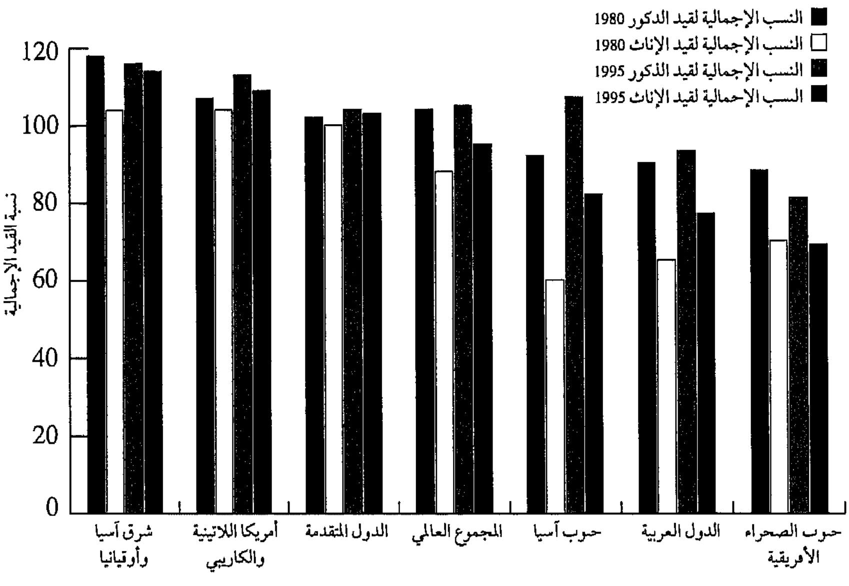
النظام التعليمي للدول العربية في سياق دولي

توضح الأشكال الأربعة التالية - أرقام (13-6) و(13-7) و(13-8) و(13-9) - موقف الدول العربية، بما فيها دولة الإمارات العربية المتحدة، في مجال التعليم، وذلك

بالمقارنة مع مناطق أخرى في العالم. الأمر الإيجابي هنا هو زيادة معدلات القيد في المرحلتين الابتدائية والثانوية وفي مرحلة التعليم بعد الثانوي، وبرغم ذلك هنالك فارق كبير يستلزم العمل الجاد لتضييق الفجوة بين الدول العربية من جهة وأوربا والولايات المتحدة الأمريكية من جهة أخرى.

الشكل (13ـ 6)

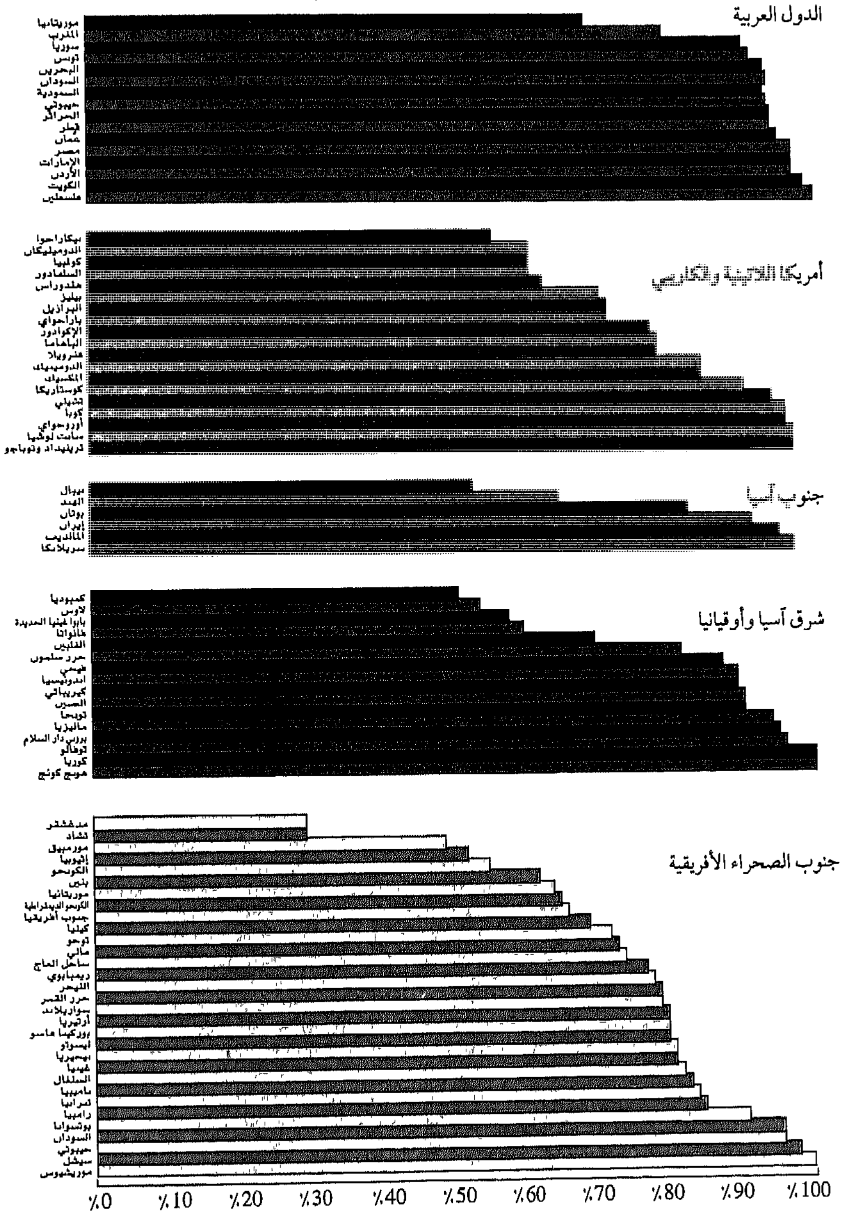
التعليم الابتدائي: النسب الإجمالية للقيد حسب النوع والمنطقة، خلال الفترة 1980ـ 1995
(بترتيب متناقص للنسب الإجمالية لقيد الإناث عام 1995)



المصدر: *UNESCO Statistical Yearbook*, 1997.

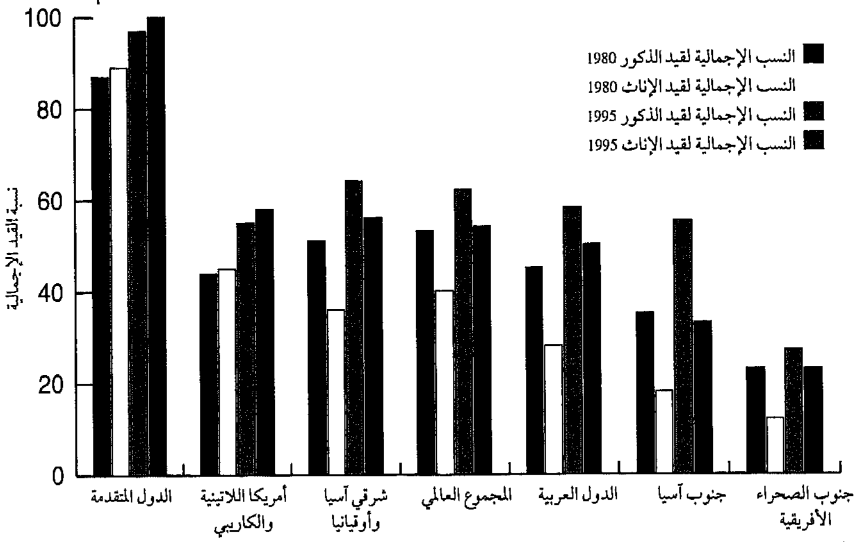
الشكل (13ـ7)

التعليم الابتدائي: النسبة المئوية لمجموعات الطلبة الذين وصلوا حتى الصف الخامس في عدد من الدول النامية لعام 1994



الشكل (13ـ8)

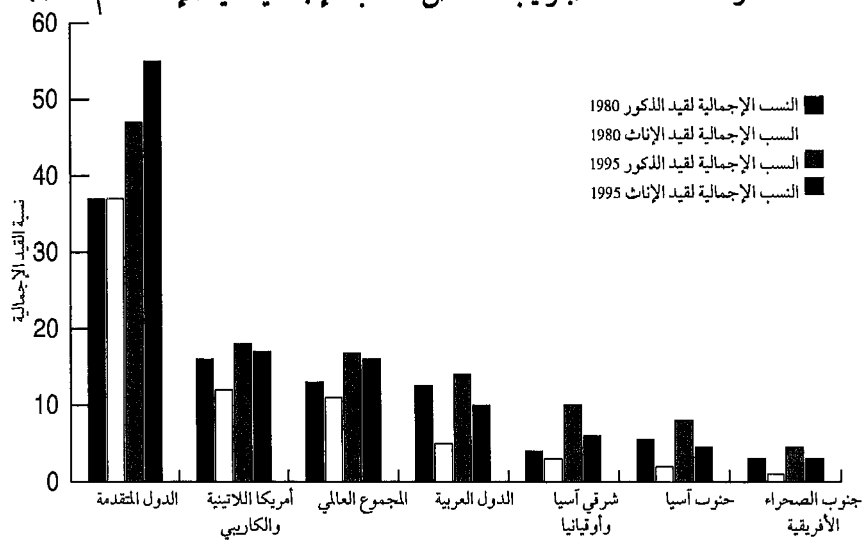
التعليم الثانوي: النسب الإجمالية للقيد حسب النوع والمنطقة خلال الفترة 1980ـ1995 (بترتيب متناقص للنسب الإجمالية لقيد الإناث عام 1995)



المصدر: *UNESCO Statistical Yearbook*, 1997 .

الشكل (13ـ9)

التعليم بعد الثانوي: النسب الإجمالية للقيد حسب النوع والمنطقة خلال الفترة 1980ـ1995 (بترتيب متناقص للنسب الإجمالية لقيد الإناث عام 1995)



المصدر: *UNESCO Statistical Yearbook*, 1997 .

النظام التعليمي في دولة الإمارات العربية المتحدة

أنتقل في الجزء التالي إلى وصف النظام التعليمي في دولة الإمارات العربية المتحدة على خلفية هذه البيانات الإحصائية الموجزة التي تضع الدول العربية في الإطار الدولي للمقارنة. انظر الجداول التالية:

الجدول (13-1)

عدد المدارس التمهيدية (قبل المرحلة الابتدائية)

السنة	عدد المدارس	المعلمون	عدد الطلبة
1980/ 1981	20	359	17,263
1985/ 1986	32	590	35,360
1993/ 1994	65	2,886	56,428

المصدر: *UNESCO Statistical Yearbook*, 1997.

الجدول (13-2)

عدد المدارس الابتدائية وعدد المعلمين والطلبة

السنة	عدد المدارس	المعلمون	عدد الطلبة
1980/ 1981	200	5,424	88,617
1990/ 1991	200	12,526	228,980
1994/ 1995	200	15,449	262,628

المصدر: *UNESCO Statistical Yearbook*, 1997.

الجدول (13-3)

المستوى الثانوي

السنة	الهيئة التدريسية	عدد الطلبة
1985/ 1986	4,237	62,082
1990/ 1991	8,565	107,881
1994/ 1995	12,577	159,840

المصدر: *UNESCO Statistical Yearbook*, 1997.

برغم أن دولة الإمارات العربية المتحدة مازالت بعيدة عن المستوى الذي وصلت إليه أوربا وأمريكا الشمالية في مجال البنية التحتية التعليمية، مثلها في ذلك مثل بقية الدول العربية، فإن التوجهات تعد إيجابية إلى حد بعيد؛ فقد ازداد عدد التلاميذ والمعلمين في المدارس التمهيدية - ما قبل المرحلة الابتدائية - بمعدلات كبيرة (انظر الجدول 13 ـ 1)، بأكثر من الضعف منذ عام 1980/ 1981. وأما التعليم بعد الثانوي فقد شهد زيادةً كبيرةً في العدد المطلق من المعلمين والطلبة منذ سنة 1980.

الجدول (13 ـ 4)

التعليم بعد الثانوي حسب التخصص

السنة	قانون/ علوم اجتماعية	رياضيات/ علوم طبيعية/ حاسوب	هندسة	زراعة
1991/ 1992	838	266	281	185

المصدر: UNESCO Statistical Yearbook, 1997 .

الجدول (13 ـ 5)

التعليم بعد الثانوي ـ الجامعات والمؤسسات المعادلة لها

السنة	عدد أعضاء هيئة التدريس	عدد الطلبة المسجلين	نسبة الإناث
1980/ 1981	50	2,646	46
1991/ 1992	354	8,668	غير متوافرة

المصدر: UNESCO Statistical Yearbook, 1997 .

الجدول (13 ـ 6)

التعليم بعد الثانوي ـ مؤسسات التدريب الأخرى

السنة	عدد أعضاء هيئة التدريس	عدد الطلبة المسجلين
1980/ 1981	50	215
1991/ 1992	354	1,737

المصدر: UNESCO Statistical Yearbook, 1997 .

يوضح الجدول (13ـ7) أيضاً عدد خريجي الجامعات وفقاً لتخصصاتهم عام 1992. وتوضح القائمة العدد المحدود نسبياً من الخريجين في تخصصات العلوم الطبيعية والهندسة والرياضيات وعلوم الحاسوب، وذلك بالمقارنة مع تخصصات مثل التربية وإدارة الأعمال والقانون والعلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية.

الجدول (13ـ7)

الخريجون حسب التخصص

السنة	المجموع	إدارة الأعمال الشريعة والقانون العلوم الاجتماعية/التربية / العلوم الإنسانية	الزراعة	العلوم الطبيعية	الهندسة	الرياضيات/ الحاسوب
1981	783	–	–	–	–	–
1992	1,371	1,100	29	90	57	43

المصدر: UNESCO Statistical Yearbook, 1997 .

الجدول (13ـ8)

الإنفاق العام على التعليم

السنة	المجموع (مليارات الدولارات)	نسبة من الناتج القومي الإجمالي	نسبة من الإنفاق الحكومي
1981/1980	1,460	1.3	10.4
1990	2,280	1.8	14.6
1995	2,927	1.8	16.3

المصدر: UNESCO Statistical Yearbook, 1997 .

خاتمــة

ازداد الإنفاق الحكومي على التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة من نسبة 10.4٪ عام 1980 إلى 16.3٪ عام 1995. تمثل هذه الزيادة مؤشراً قوياً إلى تزايد اهتمام صناع السياسة بالأهمية القصوى للتعليم في صنع مستقبل دولة الإمارات العربية المتحدة. ونعود لنذكر بما أوردناه في الجزء الأول من هذا الفصل بشأن التوجهات الاقتصادية المتوقعة مستقبلاً. وتمثل الفجوة التي تفصل دوّلة الإمارات العربية المتحدة عن بقية أنحاء العالم في مجال أهداف التحصيل العلمي مشكلةً خطيرةً. إن التوجهات المستشفة من قراءتنا للتجربة الأمريكية، والتي توحي بتزايد أهمية المواظبة على الدراسة بالجامعات والمعاهد المتخصصة، سوف يكون لها تأثير متزايد في تجربة التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويشير ذلك إلى الحاجة الماسة إلى زيادة الاستثمار في التعليم بدولة الإمارات العربية المتحدة وزيادة نسبة مواطني الإمارات الملتحقين بمؤسسات التعليم بعد الثانوي زيادةً كبيرةً. وإذا لم تنجح دولة الإمارات العربية المتحدة في سد تلك الفجوة بزيادة أعداد المتخرجين من الكليات المتخصصة، فإنها ستجد نفسها في أسفل سلم التطور الاقتصادي، وبخاصة عندما تنفد احتياطيات النفط والغاز. ولعلي أنهي هذا الفصل بطرح التساؤلات التالية على صناع السياسات العامة في دولة الإمارات العربية المتحدة:

- ما هي أوجه التفوق الاقتصادي التي يمكن أن تمتلكها دولة الإمارات العربية المتحدة خلال العقدين القادمين؟ هل هي السياحة؟ أو أن تكون مركز مؤتمرات للدول العربية؟ أو أن المستقبل في مجال الخدمات المالية؟

- هل يمكن تعليم الأجيال القادمة من الطلبة علوم الحاسوب بهدف تمكين دولة الإمارات العربية المتحدة من تحقيق قفزة كبيرة تتجاوز بها مناطق أخرى من العالم تدخلها عصر المعلومات؟ فعلى سبيل المثال، هل يمكن تزويد جميع المدارس في كل المستويات بأجهزة الحاسوب الكافية وبرمجياتها؟ وماذا عن التدريب اللازم للمعلمين لضمان تمكين الطلاب من استخدام البرمجيات الحاسوبية بطريقة صحيحة؟

سوف تتيح شبكة الإنترنت لدولة الإمارات العربية المتحدة أن تقلص المسافة التي تفصلها عن دول أخرى في أنحاء العالم المختلفة، ويحتمل أن يؤدي ذلك إلى تحول إيجابي كبير في العلاقات التجارية لدولة الإمارات العربية المتحدة ومصالحها الاقتصادية وأوضاعها الاجتماعية عموماً.

الفصل الرابع عشر

جامعة زايد: نموذج جديد للتعليم العالي في دولة الإمارات العربية المتحدة

وليم هالورين

أصدر معالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي بدولة الإمارات العربية المتحدة في شهر حزيران/ يونيو 1996 قراراً بتشكيل لجنة استشارية للتخطيط لمستقبل التعليم العالي في الدولة. وقد كلفت اللجنة التي ضمت أساتذة سبق أن عملوا في جامعة الإمارات العربية المتحدة بمدينة العين بدراسة جميع النواحي المتعلقة بالتعليم العالي في الدولة وتقويم وضعه الحالي وتحديد مشكلاته واقتراح الحلول وتقديم التوصيات بالسياسات والإجراءات اللازمة لضمان إتاحة التعليم بعد الثانوي لمواطني دولة الإمارات العربية المتحدة خلال القرن الحادي والعشرين على أن يتميز بجودته النوعية ويلقى دعماً اتحادياً. وقدمت تلك اللجنة تقريرها إلى معالي الوزير في شهر تشرين الثاني/ نوفمبر عام 1996 [1].

أشار التقرير إلى التطور العظيم الذي حققته دولة الإمارات العربية المتحدة خلال فترة وجيزة فيما يتعلق بتوفير التعليم للشباب من مواطنيها. كما نوه التقرير بالإنجازات الملموسة التي حققتها جامعة الإمارات العربية المتحدة منذ تأسيسها بمدينة العين عام 1977 وإنجازات كليات التقنية العليا منذ تأسيسها عام 1988، وأثنى التقرير على السياسة الوطنية في توفير فرص التعليم العالي لجميع مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة الحاصلين على الشهادة الثانوية أو ما يعادلها.

إن النمو المتوقع في أعداد الطلبة الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي التي تلقى دعماً اتحادياً بسبب النمو السريع في أعداد الملتحقين بمؤسسات التعليم فوق الثانوي خلال الفترة الماضية، يبرز بوصفه مشكلة وشيكة. ظل عدد الطلبة الملتحقين بجامعة الإمارات

العربية المتحدة وكليات التقنية العليا يتزايد في العقد المنصرم بمعدل سنوي يتراوح بين 7٪ و10٪. ويوضح عدد المواليد الجدد المأخوذ من البيانات الإحصائية الوطنية أنه إذا استمرت الدولة في سياسة توفير فرص التعليم العالي لجميع الطلبة المؤهلين الساعين لنيله، فإن نسب القبول سوف تستمر في النمو بمعدل سنوي قدره حوالي 7٪ خلال العقد القادم. وفي خريف عام 1996 بلغ العدد الإجمالي للطلبة المقبولين بمؤسسات التعليم العالي التي تلقى دعماً اتحادياً حوالي 21 ألف طالب؛ وحسب معدل النمو هذا سوف يتضاعف العدد إلى أكثر من الضعف ليصل إلى حوالي 44 ألف طالب بحلول عام 2006.

أشارت اللجنة الاستشارية للتخطيط أيضاً إلى أن نسبة مرتفعة قدرها 68٪ - من الطلبة الذين التحقوا بجامعة الإمارات العربية المتحدة وكليات التقنية العليا خلال العام الأكاديمي 1996/ 1997 - كانوا من الإناث. وإذا استمر توافر فرص التعليم العالي للشباب في القطاعين الحكومي والخاص، فسوف تزداد نسبة قبول الإناث في مؤسسات التعليم العالي التي تلقى دعماً اتحادياً لتصل إلى حوالي 80٪ من إجمالي الطلبة خلال السنوات القليلة القادمة، ومن ثم تبدأ في التراجع. ويعني ذلك ضرورة توفير مقاعد لقبول عدد إضافي من الطالبات يبلغ 13 ألف طالبة بحلول عام 2006. ويمكن القول بأن جامعة الإمارات العربية المتحدة ومقرها في مدينة العين تستوعب فوق طاقتها طبقاً لمعدل القبول الحالي البالغ 13 ألف طالبة. وتكتظ قاعات المحاضرات ومساكن الطالبات بأعداد تفوق طاقتها؛ لذا فقد خلصت اللجنة الاستشارية للتخطيط إلى التوصية - بناء على اعتبارات اقتصادية وعملية - بالاستمرار في تشييد قاعات محاضرات ومساكن إضافية للطالبات في مدينة العين، إلى أن يزيد عددها على الضعف بحلول عام 2006. ويجب أن نضيف إلى تكلفة بناء قاعات الدراسة والمساكن الإضافية للطالبات في العين، التكلفة المرتفعة لإعاشة الطلبات في مباني السكن الجامعي أثناء الأسبوع، فضلاً عن تكلفة نقلهن من الجامعة إلى مناطقهن في عطلة نهاية الأسبوع وإعادتهن منها.

وعلى ضوء هذه الاعتبارات أوصت اللجنة الاستشارية للتخطيط بتأسيس جامعة جديدة في دولة الإمارات العربية المتحدة، يكون لها في المرحلة الأولى فرعان بلا مساكن للطالبات في كل من أبوظبي ودبي، باعتبارهما أكبر تجمعين سكانيين في دولة

الإمارات العربية المتحدة. ونتج عن تلك التوصية قرار لمجلس الوزراء في مطلع عام 1998 بإنشاء جامعة جديدة، تشرفت بحمل اسم مؤسس دولة الإمارات العربية المتحدة ومؤسسها، صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان. وقد قبلت جامعة زايد في العام الأكاديمي 1998/ 1999 حوالي 400 طالبة بالسنة الأولى في الحرم المعد لها بمدينة أبوظبي؛ إضافة إلى 1100 طالبة في مقرها الآخر بمدينة دبي. وكنت قد تلقيت دعوة من وزير التعليم العالي والبحث العلمي للحضور إلى أبوظبي لفترة ثمانية أشهر، امتدت من كانون الثاني/ يناير إلى آب/ أغسطس 1998، للمساعدة في تأسيس جامعة زايد. وأرغب هنا في وضع الجهود التي قمنا بها ضمن الإطار الوطني والعالمي، وذلك بتقديم وصف موجز للمؤسسة التي أنشأناها.

جامعة زايد

إن مهمة التخطيط لمؤسسات التعليم بعد الثانوي وإنشائها بهدف استيعاب الزيادة الكبيرة المتوقعة في أعداد الطلبة الذين سيلتحقون بتلك المؤسسات تعتبر تحدياً وفرصةً في الوقت نفسه، فتحديد الموارد اللازمة على المستوى الاتحادي في دولة الإمارات العربية المتحدة لإنجاز هذا العمل يعتبر مهمة ليست باليسيرة. ولابد من أن يتضاعف عدد المنشآت والعاملين فيها - من أعضاء هيئة التدريس والموظفين - خلال العقد القادم. إن النسبة المئوية المخصصة من الناتج القومي الإجمالي للإنفاق على التعليم العالي في دولة الإمارات العربية المتحدة هي 0.6٪، وذلك رغم النمو السريع للإنفاق على التعليم العالي بالدولة خلال العقدين المنصرمين. كما ظلت مخصصات الإنفاق على الطالب الواحد تتناقص خلال السنوات الأخيرة، حيث لم تتمكن معدلات الإنفاق المتزايدة من مواكبة الزيادة المطردة في أعداد المقبولين. وإذا استمرت السياسة الحالية في إتاحة فرصة التعليم العالي أمام جميع الطلبة المؤهلين، فلابد من زيادة الإنفاق الحكومي بقدر كبير خلال العقد القادم بهدف استيعاب الزيادة المتنامية في أعداد الطلاب، وعلاوة على ذلك سوف تحتاج الدولة إلى تطوير صيغة تمويل توفر قاعدة ثابتةً من الدخل اللازم لمؤسسات التعليم العالي القائمة حالياً وتلك التي ستنشأ مستقبلاً. ذلك هو التحدي الذي أشرنا إليه.

ولكن للقضية جانب آخر؛ إذ أضحت الفرصة سانحةً الآن أمام دولة الإمارات العربية المتحدة لإنشاء نمط جديد من الكليات والجامعات الملائمة خاصةً لجيل الشباب من مواطنيها، والقادرة على دفع حركة التطور في البلاد بنجاح خلال القرن الحادي والعشرين. وتعتبر هذه الفرصة مشابهة لتلك التي أتيحت للدول الغربية في الستينيات والسبعينيات، عندما أقدمت تلك الدول على توسيع مؤسسات التعليم العالي القائمة وحولتها إلى مؤسسات حكومية؛ وأنشأت مؤسسات جديدة لاستيعاب الأعداد الضخمة من الطلبة الذين ولدوا في سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية – وهي الفترة التي سميت بموجة المواليد – نسبة إلى الزيادة الكبرى في عدد المواليد.

أدى التوسع في إنشاء الكليات والجامعات بالغرب خلال تلك الفترة إلى إحداث تغيير في بنية التعليم العالي وفي أساليبه المنهجية أيضاً؛ فقد تم إنشاء مؤسسات جديدة تدعمها الدولة من دون مساكن للطلاب في جميع المدن الرئيسية بالولايات المتحدة الأمريكية، فيما أصبح يعرف بالجامعات الحضرية. وفي المملكة المتحدة تم إنشاء كليات وجامعات جديدة ذات تخصصات ومهام معينة، بالإضافة إلى التوسع والتحول من التركيز على الكليات متعددة التخصصات المهنية (Polytechnic) التي أضحت جامعات قائمة بذاتها. كما كانت هنالك كليات تجريبية جديدة تتلقى دعماً حكومياً في الولايات المتحدة الأمريكية وفي مناطق أخرى، وهي تتخذ من الطالب محوراً لها، وتعد بدائل للجامعات الحكومية القائمة في ذلك الوقت، والتي كانت تتضخم في حجمها وتتحول إلى مؤسسات أكثر موضوعية في مجال التعليم والخدمات الأخرى.

لقد تغير شكل التعليم العالي في الغرب بصورة كبيرة خلال تلك العقود، وكان التغيير إيجابياً في مجمله. وبرغم مشكلة عدم كفاية التمويل – المتعلقة بتقديم دعم دائم للمؤسسات المنتشرة – التي تعاني منها الكليات والجامعات المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية حالياً، فإن تلك المؤسسات أصبحت معلماً دائماً في المشهد العام في حقل التعليم العالي، ومازالت تجتذب أعداداً كبيرةً من الطلبة المحليين، إضافة إلى أعداد متزايدة من الطلبة من دول أخرى. وكثيراً ما يوصف التعليم بعد الثانوي في الولايات المتحدة الأمريكية بأنه واحد من أكثر المنتجات شعبية؛ فنظراً إلى تنوعه وتوافره

وجودته المتميزة، فإنه ينافس حتى المنتجات المشهورة مثل نايك (Nike) ومطاعم ماكدونالدز (McDonald's) في جاذبيته للناس من دول أخرى. ويعود الازدهار الاقتصادي الذي ظلت الولايات المتحدة الأمريكية تتمتع به خلال السنوات الأخيرة في معظمه إلى استثماراتها الضخمة في البنية التحتية للتعليم العالي خلال الستينيات والسبعينيات؛ فقد أدت تلك الاستثمارات إلى فتح نظام التعليم العالي ليستوعب الأعداد المتزايدة من الطلبة الناتجة عن العوامل الديمجرافية. والأهم من ذلك أن تلك الاستثمارات قد أتاحت زيادة غير مسبوقة في نسبة المواطنين القادرين على الاستفادة من التعليم بعد الثانوي، ولم يعد التعليم الممتد لأربع عشرة أو ست عشرة سنة مزيةً للأثرياء نسبياً دون غيرهم، بل أصبح أملاً مشروعاً للشباب من جميع الطبقات الاجتماعية والاقتصادية. ويمكن أن يقال الشيء نفسه عن دول أخرى في أوربا الغربية وأستراليا واليابان، حيث لم يعد التعليم فوق الثانوي ترفاً فيها، بل أصبح حقاً مشاعاً لنسبة كبيرة من السكان.

وقد أضحى في وسع دول الخليج العربية الآن؛ ومنها دولة الإمارات العربية المتحدة، أن تغير الكليات والجامعات القائمة حالياً، وأن تنشئ أخرى جديدة طبقاً للنماذج الحديثة، وإذا كان ذلك سيتم على نطاق أضيق فإنه سيكون له النتائج ذاتها مستقبلاً. وبينما تسعى دول الخليج العربية إلى توفير مقاعد تستوعب الأعداد المتزايدة ممن بلغوا سن الالتحاق بالجامعة، فإنها تملك فرصة نادرة لتغيير شكل التعليم العالي في المنطقة. فقد أصبح بإمكانها أن تزود شبابها بالمعرفة والتوجهات والمهارات الفنية، ليتمكنوا من تحقيق الازدهار الذي يتيح لهم مكانةً مرموقةً في الأسرة الدولية في القرن الحادي والعشرين. وبرغم ضخامة التحديات التي تواجه هذه الدول، فإن الفرص المتاحة أعظم. إن الكيفية التي تعالج بها هذه الدول تلك التحديات سوف تؤثر في قدرتها على تحقيق الازدهار وتوفير حياة كريمة لمواطنيها خلال العقد القادم.

بهذه الروح ومن منطلق إدراكنا للأهمية بعيدة المدى للفرصة المتاحة، شرعنا في التخطيط لإنشاء جامعة زايد الجديدة تحت رعاية معالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، وفي ظل توجيهاته الثاقبة. وبينما يمكن أن تنشأ

فروع أخرى لجامعة زايد بمواقع أخرى في المستقبل، فإن الفرعين الأولين تم تصميمهما لاستيعاب الطالبات في أكبر تجمعين سكانيين في دولة الإمارات العربية المتحدة. ومنذ البداية ظللنا على اتصال بالتربويات في الخارج، وبالشخصيات النسائية البارزة، بما في ذلك التربويات في دولة الإمارات العربية المتحدة للاستنارة بتوجيهاتهن. وفي الواقع هناك عدد من النساء المشاركات فعلياً في عملية التخطيط لإنشاء الجامعة، وسوف تشكل المرأة شريحة واسعة من هيئة التدريس بالجامعة والعاملات بها. ويدرك قادة دولة الإمارات العربية المتحدة ممن تحدثنا معهم بأن الدولة لن تستطيع الاعتماد على نصف سكانها دون النصف الآخر، إذا ما أرادت تحقيق التطور والازدهار في المستقبل. فلابد إذاً من إعداد المرأة لتصبح جزءاً من القوة العاملة وتساهم بصورة مباشرة في تسيير دفة الحياة بالدولة. ومن أهم التحديات والمسؤوليات الماثلة أمامنا مهمة إعداد المواطنات ليقمن بدور منتج في المجتمع وبأسلوب يحترم ويحفظ لهن أدوارهن التقليدية في مجتمعهن. وقد ظلت جامعة الإمارات العربية المتحدة في مدينة العين وكليات التقنية العليا تضطلع بهذه المهمة على امتداد الأعوام العشرة الماضية. وبإمكان أي شخص زار دولة الإمارات العربية المتحدة عام 1989 وعاد إليها بعد تسع سنوات أن يلاحظ على الفور الفرق الذي أحدثته هاتان المؤسستان في إعداد المرأة للمشاركة في الحياة العملية بالدولة، وسوف تنضم جامعة زايد إلى هاتين المؤسستين في هذا الجهد وتساهم إيجابياً في تحقيق أهدافه.

كان المبدأ الأول الذي تبنيناه ونحن نشرع في التخطيط لتأسيس جامعة زايد هو "الطالبة هي المحور"، وسوف يشكل تعليم الطالبات وتطوير قدراتهن جوهر اهتمام هذه المؤسسة الناشئة. تقضي الطالبات تسع ساعات من اليوم خلال خمسة أيام من الأسبوع في الحرم الجامعي. ويعزز تصميم الحرم الجامعي التفاعل بين الطالبات والهيئة التدريسية. كما يعمل أعضاء هيئة التدريس في إطار علاقة وثيقة مع الطالبات داخل قاعات المحاضرات وخارجها. وسيكون التدريس بأسلوب التفاعل المباشر بين الأستاذ والطالبة؛ وهذا من شأنه أن يشجع الطالبات على تحمل مسؤولية التعلم والتعود على السعي وراء العلم والمعرفة مدى الحياة. سوف تقسم الطالبات على مجموعات صغيرة نسبياً أثناء الدراسة، ويتيح ذلك للأساتذة التعرف إلى طالباتهم وقدراتهن البشرية

بشكل دقيق. وسوف يتميز المنهج الدراسي بشرط أساسي يفرض على كل طالبة أن تحضر خلال الفصلين الأول والثاني من السنة الأولى بالجامعة حلقة بحث دراسية تقتصر كل مجموعة فيها على 15 طالبة. وفي كل فصل دراسي ستركز تلك الحلقات على موضوعات عامة تهم الطالبات، وتزيد تفهمهن لأنفسهن وتنمي ثقافتهن العامة وتعزز تفاعلهن مع العالم من حولهن. وسوف تقوم الطالبات بإعداد تقارير وتقديمها في شكل محاضرات شفوية وفي صيغة مكتوبة؛ فضلاً عن المشاركة في مناقشة موضوعات محددة خلال المنتدى الذي يستمر لمدة ثلاث ساعات في الأسبوع. ونحن نبذل قصارى جهدنا لاستقطاب الكفاءات التي تملك القدرة على إحياء تلك الحلقات وجعلها مثيرة لاهتمام الطالبات. فالموضوع الموحد للمنتدى الدراسي في الفصل الدراسي الأول لعام 1998/ 1999 هو "المدينة المعاصرة"، أما المنتدى الذي عقد خلال الفصل الدراسي الثاني فموضوعه "المدينة في التاريخ".

أما المزية الثانية التي سينفرد بها أول فرعين لجامعة زايد فهي التركيز على استخدام أحدث التقنيات في التدريس وتعليم الطالبات، فنحن نوفر أجهزة حاسوب وبرمجياتها لقاعات المحاضرات بحيث يتاح لكل طالبة أن تستخدم الحاسوب في الدراسة. وسوف تتعلم جميع الطالبات أساسيات الحاسوب باستخدام الحاسوب المكتبي خلال الفصل الأول من السنة الأولى بالجامعة، ومن ثم تحصل كل طالبة على حاسوب محمول لتستخدمه في كل المحاضرات والواجبات الدراسية. وستأخذ كل طالبة جهاز الحاسوب المحمول الخاص بها إلى قاعة المحاضرة وتقوم بتوصيله بالخط الداخلي، ثم تعود به إلى المنزل في نهاية اليوم الدراسي لأداء الواجبات المنزلية اللاحقة. إن شرط حصول كل طالب جامعي على حاسوب محمول أصبح أمراً شائعاً في الكليات الجامعية بالولايات المتحدة الأمريكية؛ ولكنه سوف يكون سابقةً فريدةً في هذه المنطقة من العالم. ولا يقف هدفنا عند حد تعليم كل طالبة في جامعة زايد كيفية استخدام الحاسوب، بل يتعداه إلى جعل كل طالبة تعتمد على الحاسوب في دراستها وحياتها العملية؛ فعند تخرج الطالبة إلى الحياة العملية وعودتها إلى رحاب أسرتها سيكون الحاسوب معها. كما أن الحاسوب سيمثل الوسيلة الرئيسية التي توفر للطالبة المعلومة التي تحتاجها في حياة عملية حافلة بالإنجاز والإنتاج.

سوف يكون التركيز قبل كل شيء على مبدأ "الطالبة هي المحور" في العملية التعليمية، وعلى اكتساب الخبرة التقنية. ولكن ما هو محتوى المنهج الدراسي في جامعة زايد؟ وكيف تختلف الجامعة عن نظيراتها في المنطقة؟ ماتزال أغلب الجامعات غير الأوربية تتبع النموذج الأوربي التقليدي في التعليم الجامعي؛ فالمطلوب من الطلبة الذين يتخرجون من القسمين الأدبي أو العلمي في المدارس الثانوية أن يختاروا تخصصاً-أو كلية- عند دخول الجامعة. ويفترض هذا النموذج أن يكون الطلبة الملتحقون بالجامعة قد تلقوا تعليماً واسعاً، على مستوى عال في مدارسهم الثانوية، بحيث يكونون على قدر كاف من الإلمام الذي يتيح لهم أن يختاروا ما يناسبهم من تخصصات عند بلوغهم 18 أو 19 سنة من العمر. وكان هذا النموذج قد ظهر خلال القرن التاسع عشر حيث انحصر عدد الذين يواصلون تعليمهم النظامي بعد المرحلة الثانوية في أقلية محدودة من الناس. وظل هذا النموذج ملائماً لبعض الطلاب، واستمرت المدارس الثانوية الخاصة في بعض الدول الغربية في تعليم الطلبة تعليماً واسعاً على مستوى عال، بالقدر الذي يهيئهم للتخصص بمجرد دخولهم الجامعة. بيد أن هذا النموذج لا يلائم أغلب الشباب في العالم، فقد قامت أغلب الجامعات في الدول الغربية بالتخلي عنه أو تعديله كلياً.

تم إنشاء جامعة زايد على أساس نموذج مختلف؛ فسوف تقضي الطالبات أول سنتين (أو ما يعادلهما) من الدراسة الجامعية في محاضرات نظرية وحصص عملية تهدف إلى تحسين مهاراتهن اللغوية وتجويد إتقانهن لاستخدام الحاسوب وتنمية تفهمهن لثقافتهن المحلية وتعزيز استيعابهن للثقافات الأخرى في بقية أنحاء العالم. فسوف يدرسن ما أسماه صموئيل هنتنجتون (Samuel Huntington) "حضارات العالم"[(2)]. وفي السنة الثانية من الدراسة الجامعية، سوف يطلب من الطالبات أن يدرسن مقررين؛ بمعدل مقرر في كل فصل، يكونان بمنزلة مقدمة لتعريفهن بتخصصين من التخصصات التي تقدمها الجامعة. وسوف يتاح للطالبات أن يخترن مجال تخصصهن عند انتهاء الفصل الرابع فقط، أي عندما يكون المقرر الخاص بالتعرف على التخصص قد شارف على الانتهاء. إن هذا التقييد سيمكن الطالبة من انتقاء خيارها التخصصي بعد الإلمام الكافي به.

كانت الأسس التي أخذناها في الاعتبار عند اختيار التخصصات التي تبدأ بها جامعة زايد، هي تلبية احتياجات المجتمع، إضافة إلى تخصيص الفرعين الأولين للجامعة للطالبات فقط. وفي المرحلة الأولى سوف تكون هنالك سبعة تخصصات، تتحول في وقت لاحق إلى كليات يرأسها عمداء. وتشمل هذه التخصصات ما يلي:

- التربية: وذلك لتخريج معلمات متميزات للعمل في مدارس الدولة.
- إدارة الأعمال: لتوفير الخريجين الذين ينافسون ويصلون إلى الوظائف العليا في المؤسسات والشركات الوطنية والمكاتب المحلية للمؤسسات الدولية.
- تقنية المعلومات: وذلك لتوفير خريجات ملمات بأحدث طرق الحصول على المعلومات وبكيفية معالجتها واسترجاعها.
- علوم الاتصال: لتوفير خريجات مؤهلات في مجال الإعلام، للعمل في وسائل الإعلام المقروءة والمرئية.
- العلوم الأسرية: لتوفير خريجات متمتعات بالمعرفة العلمية المتعلقة بمجالات مثل مراحل نمو الإنسان والتغذية وعلوم الأغذية وإدارة موارد الأسرة وعلوم المستهلك وتنمية المجتمع المحلي والمؤسسات الاجتماعية. وسوف تكون خريجات هذه الأقسام مؤهلات لتدريب الكوادر المطلوبة في هذه المجالات.
- الفنون الجميلة: وذلك لتوفير خريجات مؤهلات في مجالات الرسم والنحت والموسيقى والدراما وصناعة السينما؛ والمتفهمات للفنون ودورها المهم في خدمة المجتمعات الإنسانية.
- الآداب والعلوم: وهو تخصص مشتق من المقررات المدرجة ضمن برنامج القسم الفرعي (الأدنى) والذي يتيح للطالبة أن تتخصص في مجالات عامة تعتمد على الموارد المتوافرة في الجامعة.

تشتمل جميع التخصصات التي تدرس في جامعة زايد على فرص للتدريب تمكن الطالبة الجامعية من التجربة العملية للعلاقة المتداخلة بين دراستها النظرية ومجتمعها. وتتم صياغة منهج جامعة زايد ليعكس النموذج النمطي المتبع في الكليات والجامعات

الأمريكية، لتتأهل جامعة زايد للحصول على الاعتراف بها - أو ما يعادله من إجراءات شبيهة - من قبل الهيئات الإقليمية والجهات المهنية المختصة بذلك الجانب في الولايات المتحدة الأمريكية. وسوف يؤدي هذا الإجراء بدوره إلى تسهيل الانتقال إلى المؤسسات الأكاديمية الأمريكية وتسهيل التحاق الطالبات الإماراتيات الطموحات في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأمريكية.

إن الهدف الرئيسي من إنشاء جامعة زايد هو توفير الخريجين المؤهلين لأخذ مواقعهم ضمن قوة العمل في الدولة، وتهيئتهم لتولي مسؤولية إدارة أمورها خلال القرن الحادي والعشرين. فالمجموعة التي تشرفت بالمساهمة في التخطيط لإنشاء الجامعة عازمة على الاستفادة من الفرصة المتاحة لإنشاء جامعة من نوع جديد؛ جامعة تمزج تكوين المهارات مع تعليم سليم في مجالات الآداب والعلوم. إن المقرر الدراسي الأساسي المتدرج بعناية فائقة أو المنهج العام سوف يعطيان الطالبة نصف الوحدات الدراسية المعتمدة اللازمة لمنح درجة البكالوريوس. أما بقية الوحدات الدراسية فسوف يتم اكتسابها في تخصص يتضمن التركيز المستمر على تحسين المهارات اللغوية وتجويدها، في اللغتين العربية والإنجليزية. وتتمثل المبادئ الأساسية التي تمت مراعاتها عند وضع المنهج الدراسي لجامعة زايد في الإيمان الراسخ بأن إجادة اللغتين العربية والإنجليزية والقدرة على التعامل مع الأرقام والتقنيات المتطورة هي المهارات التي ستمكن مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة من المشاركة الكاملة في الاقتصاد العالمي خلال القرن الحادي والعشرين.

إن أولئك المساهمين في نقل فكرة الجامعة من مرحلة التخطيط النظري إلى التطبيق الواقعي يدركون بعمق حجم المسؤولية الملقاة على عاتقهم. فهم يعلمون إمكانية إنشاء مؤسسات جامعية أخرى - فضلاً عن فروع أخرى لجامعة زايد - ذات أهداف وأغراض وتصميمات مناهج مختلفة، في دولة الإمارات العربية المتحدة مستقبلاً، وسوف تجد تلك المؤسسات كل الترحيب وتعتبر تطوراً صحياً في مجال النهضة التعليمية. وفي الوقت الراهن نحن بصدد تنفيذ حرمين لجامعة زايد يوفران تعليماً ملائماً ومفيداً وراقياً للطالبات الملتحقات بالجامعة. إن نجاحنا ونجاحهن في هذه التجربة الرائدة، سوف يكون حيوياً لتحقيق رخاء شعب دولة الإمارات العربية المتحدة ورفاهيته ولنوعية الحياة التي سوف يستمتع بها أطفال الدولة مع نموهم ونضجهم في العقود القادمة.

الخاتمـــة

تطوير التعليم والموارد البشرية في الخليج
تحديات القرن الحادي والعشرين

جمال سند السويدي

يعد التعليم والتعلم العنصرين الرئيسيين في عملية تطور المجتمعات التي شهدت تغيرات كبيرة نتيجة الإنجازات العلمية المذهلة التي تحققت في القرن العشرين، ومن المتوقع أن تؤدي السرعة الحالية في تطور الابتكارات العلمية إلى تحقيق إنجازات قد تفوق كل خيال وتتجاوز الحدود التقليدية المعروفة في الواقع، مما ينعكس في المدى البعيد على النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.

تدعونا ثورة الاتصالات الحديثة والاحتياجات والتطلعات الاجتماعية الناشئة إلى بذل المزيد من الاهتمام بالتربية والتعليم، وبخاصة في المجتمعات النامية. وعلاوة على ذلك، فإن استمرار الصراعات في العديد من أنحاء العالم وتوسع الفجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية يفرض مسؤوليات ثقيلة أمام عملية تحديد أهداف التعليم ومنهجيته. وعلى الرغم من ذلك فقد ركزت الجهود المبذولة في الدول النامية على الجانب الكمي على حساب الجودة النوعية في قطاع التربية والتعليم؛ وذلك نظراً إلى الضغوط الناشئة بسبب التزايد المستمر في عدد السكان من جانب، وضعف الموارد المخصصة للتربية والتعليم، والتدريب والتعليم المستمر من جانب آخر.

وفي هذا الإطار فإن من الأهمية بمكان أن نركز على دراسة التحديات الداخلية التي ستواجهنا مستقبلاً في مجال التربية والتعليم، وأن نعكف على دراسة التجارب الناجحة في دول أخرى بهدف الاستفادة منها في صياغة سياسة تعليمية ملائمة وقادرة على تلبية المتطلبات المستقبلية للمجتمعات الخليجية.

تخلق ظاهرة العولمة التي يشهدها المجتمع الدولي في المرحلة الراهنة بيئة تنافسية عالية، وتفرض على العديد من الدول ضرورة العمل على إدخال تغييرات هيكلية رئيسية، مع الحفاظ على استقرارها السياسي وسلامة نظمها الاجتماعية. وهنالك حاجة إلى إدخال إصلاحات في النظام التعليمي للتعامل مع هذه الأوضاع الجديدة ودعم التقدم والنمو الاقتصادي والتوصل إلى إدارة أفضل للموارد في كل من الدول النامية والدول المتقدمة.

لذا يجب وضع معالجات جديدة لنظم التعليم والتدريب وتنمية الموارد البشرية وتطبيقها. وعلى المخططين التربويين أن يطلعوا على التطورات والمستجدات التي تحدث في هذا المجال الدينامي، وأن يكونوا على استعداد للاستجابة السريعة ومواكبة متطلباته المتجددة بتعديل معالجاتهم وفقاً لمقتضيات تلك التطورات. كما يتطلب التخطيط التربوي المثمر تخصيص قدر كبير من الموارد المالية لدعم فاعلية النظام التعليمي وملاءمته لمتطلبات المجتمع، بالإضافة إلى استنباط الوسائل التعليمية الجديدة لتعزيز إنتاجية الأجيال القادمة.

وتبعاً لذلك فإن دور كل من المعلم والطالب والمدرسة في إطار البيئة التعليمية في القرن الحادي والعشرين سيختلف كثيراً عما كان عليه في السابق. وسوف يكون من واجب المعلمين أن يتقنوا المهارات الذاتية والمهنية الجديدة لتبديل الصورة التقليدية للمعلم. وبالنسبة إلى الطالب فلم تعد المعلومات تقتصر على الكتب الدراسية، بل أصبح بإمكانه أن يتدرب على انتقاء نوعية جديدة من المعارف والمعلومات المفيدة. وللأسرة دور مهم في توجيه النشء وإعدادهم للتعامل الملائم مع هذه المتغيرات الجديدة في العملية التعليمية.

ومن الضروري أن تركز مناهج النظام التعليمي الجديد على تنمية القدرات والمهارات الأساسية وتشجيع روح المبادرة والحوار وتعزيز منهج التفكير العقلاني والنقدي. ويجب وضع المناهج التي تعكس الثقافة الوطنية وتتفاعل مع قيم المجتمع وتدعم التوجه نحو الإبداع والتجديد والتوسع في ميادين التعلم المستمر لتحقيق الهدف المنشود؛ وهو تلبية احتياجات سوق العمل في عصر التقنيات الحديثة.

يمكن القول بأن هناك حاجة ملحة الآن أكثر من أي وقت مضى إلى مزيد من التنسيق بين الدور الذي تؤديه المدارس والجامعات ومراكز التدريب وقطاعات العمل والمجتمع

بأسره، حيث إن إصلاح نظم التعليم والتدريب أصبح مسؤولية جماعية وليس فردية. ومن هذا المنطلق فإنني أدعو إلى إنشاء مجلس أعلى للتعليم والتدريب يتولى مهمة التخطيط الكلي للتعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة. كما أقترح إنشاء وزارة للمعلومات والتقنيات تتولى التنسيق بين الأجهزة الحكومية المختلفة في مجالات إدارة المعلومات ونقل التقنية والتدريب وتنمية الموارد البشرية وتطوير القوى العاملة.

ومن الضروري أيضاً اتخاذ الإجراءات المناسبة لربط التعليم بسوق العمل، وإزالة العقبات التي تعترض دخول المواطنين إلى هذه السوق، مع الاهتمام برفع إنتاجية القوى العاملة وكفاءتها. كما أن العمل على تحقيق قدر أكبر من التكامل بين التعليم والتدريب المهني يجعل من الضروري إدخال مناهج تعليم اللغة الإنجليزية وتقنيات المعلومات في المراحل التعليمية المختلفة، وتطوير نماذج جديدة لتقويم التعليم في المراحل التمهيدية والابتدائية، وربط التعليم في السنوات النهائية من السلم التعليمي باحتياجات سوق العمل.

وعلاوة على ذلك يجب الاهتمام بالنشاطات الاجتماعية لإتاحة المزيد من التفاعل الاجتماعي والتواصل الثقافي، كما يجب تقديم الحوافز الوظيفية المناسبة لأعضاء هيئة التدريس من المواطنين؛ وعلى كليات التربية أن تتبنى معايير أكاديمية ومهنية أكثر موضوعية. وفي هذا الإطار فإنني أدعو إلى إنشاء مركز لوضع المناهج وتطوير أساليب التدريس والإدارة المدرسية. ولا ينبغي أن نغفل دور مؤسسات التعليم الخاص في هذا السياق، إذ يجب الاهتمام بدعم دور هذا القطاع وتقويمه، والتأكد من مدى توافقه مع خدمة الأهداف والمصلحة الوطنية.

إن الزيادة المتوقعة في تعداد السكان بمنطقة الخليج العربي، وضرورة بناء مشروعات طويلة الأجل لتنويع النشاط الاقتصادي ومتطلبات المناخ التنافسي في العالم المتغير دوماً، كلها عوامل تؤكد على ضرورة وضع سياسات أكثر صرامة لتطوير موارد القوى العاملة الوطنية في دول الخليج العربية. ولاشك في أن هذه المقتضيات تضع قضية تنمية الموارد البشرية على رأس الأولويات الأمنية الوطنية والإقليمية خلال القرن الحادي والعشرين.

المشاركون

حمد علي السليطي

يشغل منصب الأمين العام المساعد للشؤون السياسية في الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية منذ عام 1997. تولى الدكتور حمد السليطي عدة مناصب؛ من بينها مدير التخطيط التربوي والشؤون الثقافية بوزارة التربية والتعليم في دولة البحرين خلال الفترة 1972 ـ 1975 والوكيل المساعد للتخطيط والمناهج والشؤون الثقافية بوزارة التربية والتعليم خلال الفترة 1975 ـ 1982. ثم وكيل وزارة التربية والتعليم بدولة البحرين (1982 ـ 1997). كما تولى منصب الأمين العام بالوكالة لمركز البحرين للدراسات والبحوث خلال الفترة 1981 ـ 1997.

حصل الدكتور السليطي على درجة الدكتوراه في المناهج وعلم المكتبات من جامعة إنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية، وعلى درجة الماجستير في الإدارة والتخطيط التربوي من الجامعة الأمريكية في بيروت، لبنان. كتب الدكتور حمد السليطي عدداً من الدراسات والمؤلفات؛ منها: «**القرارات السياسية في الإنماء التربوي ومضامينها بالنسبة للتخطيط الطبيعي للتطور العلمي والتقني في منطقة الخليج**»، و«**استراتيجية تطوير مناهج التعليم بدولة البحرين**»، و«**التعليم في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية من منظور عالمي، ودوره في التنمية البشرية**».

جمال سند السويدي

مدير مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، وأستاذ العلوم السياسية المساعد بجامعة الإمارات العربية المتحدة. سبق له أن درّس عدة مساقات، منها منهجية البحث العلمي والثقافة السياسية، والنظم السياسية المقارنة والعلاقات الدولية، في كل من جامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة ويسكونسن بالولايات المتحدة الأمريكية.

كتب الدكتور جمال سند السويدي دراسات ومقالات بحثية حول العديد من الموضوعات، منها مفهوم التصورات الديمقراطية في المجتمعات العربية والغربية، والمرأة والتنمية، ومواقف الرأي العام في دولة الإمارات العربية المتحدة من أزمة الخليج الثانية.

من إصداراته بحث بعنوان: «أمن الخليج والتحدي الإيراني» نشر في دورية *Security Dialogue*. وقام الدكتور جمال سند السويدي بإعداد كتاب: «**حرب اليمن 1994: الأسباب والنتائج**»، وكتاب: «**إيران والخليج . . البحث عن الاستقرار**» باللغتين العربية والإنجليزية، كما شارك في تأليف أحد فصوله. وقد حصل مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية على جائزة أفضل ناشر عن هذا الكتاب، الذي نال أيضاً جائزة أفضل كتاب نشر في عام 1997 في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية، وذلك ضمن المسابقة التي نظمها معرض الشارقة الدولي للكتاب في دورته السادسة عشرة. كما قام الدكتور جمال سند السويدي بإعداد كتاب: «**مجلس التعاون لدول الخليج العربية على مشارف القرن الحادي والعشرين**».

عدنان بدران

التحق الدكتور عدنان بدران بمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونيسكو UNESCO) حيث عمل بها مديراً عاماً مساعداً للشؤون العلمية عام 1990. وأشرف بحكم منصبه على جميع الأنشطة العلمية الواقعة ضمن اختصاصها. تم اختياره ليشغل منصب نائب المدير العام لليونسكو عام 1993، وفي الوقت نفسه شغل منصب الأمين العام لأكاديمية العالم الثالث للعلوم. وقبل التحاقه بمنظمة اليونسكو كان الدكتور عدنان يشغل منصب وزير الزراعة ثم وزير التربية والتعليم في الأردن. أنشأ المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا في الأردن.

كتب الدكتور عدنان بدران العديد من المقالات حول السياسات المتبعة في مجال التعليم العالي والعلوم والتكنولوجيا، ونشر ستين بحثاً علمياً وكتاباً في علم الأحياء. كما شارك في تأليف كتاب بعنوان «**استراتيجية تنمية العلوم والتكنولوجيا في العالم العربي**»، وألف كتاباً بعنوان «**التعليم في الشرق الأوسط: على مفترق الطرق**».

وليم بيكر

أستاذ علم الاقتصاد بجامعة إنديانا في بلومنجتون بالولايات المتحدة الأمريكية. ورئيس تحرير مجلة *Journal of Economic Education*، وعضو هيئة تحرير مجلة *Economics of Education Review*، وهو مؤلف كتاب *Statistics for Business and Economics* ومؤلف مشارك لكتاب *Business and Economic Statistics*، كما شارك في إعداد كتاب *Academic Rewards in Higher Education*، وكتاب *Econometric Modeling in Economic Education Research*، وكتاب *Higher Education and National Growth*. وأحدث كتبه في مجال اقتصادات التعليم تم بإعداد مشترك مع وليم بومول بعنوان: *Assessing Educational Practices: The Contribution of Economics*.

حصل الدكتور بيكر على درجة البكالوريوس في الرياضيات من كلية سانت توماس، وعلى درجة الماجستير في الاقتصاد من جامعة ويسكونسن، وعلى درجة الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة بيتسبرج (Pittsburgh) بالولايات المتحدة الأمريكية. وفي عام 1987 منح جائزة هنري فيلارد البحثية تقديراً لجهوده في مجال التعليم.

روجر بنجامين

يشغل منصب مدير البرنامج التعليمي بمؤسسة راند (RAND)، وهو رئيس مجلس تقديم المعونات للمؤسسات التعليمية ومقره في نيويورك. ويعد في طليعة المساهمين في الجهد القومي لإعادة هيكلة التعليم فوق الثانوي ومؤسسات التدريب في الولايات المتحدة الأمريكية. وقبل التحاقه بمؤسسة راند عام 1990 كان الدكتور بنجامين قد عمل أستاذاً للعلوم السياسية، وعميداً ورئيساً مساعداً بجامعة مينيسوتا، ورئيساً مساعداً وكبير نواب رئيس جامعة بيتسبرج بالولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 1966-1989. وقد ألف وشارك في تأليف 11 كتاباً ودراسة وعدداً من المقالات؛ منها:

The Limits of Politics: Collective Goods and Political Change in Postindustrial Societies, The Democratic State, Fairness; The Scylla and

Charbydis of US-Japan Relations, The Redesign of Governance in Higher Education, Balancing State Intervention: The Limits of Transatlantic Markets, and *Breaking the Social Contract: The Fiscal Crisis in Higher Education.*

روبرت كورنسكي

يعتبر أول من طبق ما يعرف بمفهوم إدارة الجودة الشاملة على أسلوب إدارة الكليات والجامعات، شاملاً الفصول الدراسية. وهو أول من نشر كتاباً عن تطبيق هذا المفهوم على الأوضاع والأطر الأكاديمية. عمل الدكتور كورنسكي منذ عام 1991 رئيساً لشركته الخاصة للنشر والأعمال الاستشارية، وهي متخصصة في مجال تقديم خدمات إدارة الجودة الشاملة للمؤسسات التعليمية. وكان قد عمل مؤخراً مديراً مساعداً ونائباً للرئيس لشؤون التفوق المؤسسي في كليات الطب الطبيعي والعلوم الصحية بمنطقة الجنوب الغربي في الولايات المتحدة الأمريكية. من أحدث مؤلفاته:

(1) Six Steps to Quality: How to Plan and Implement a Continuous Quality Improvement Program for Colleges and Universities; (2) Quality Indices: Self-Assessment Rating Instrument for Educational Institutions; (3) Turning Continuous Quality Improvement into Institutional Practice: The Tools and Techniques; (4) Quality Fusion: Turning Total Quality Management into Classroom Practice.

دون ديفيز

مؤسس معهد التعليم المتجاوب، وهو مؤسسة نفع عام غير ربحية، تعمل على تشجيع المشاركة بين الأسرة والمدرسة والمجتمع. ونتيجة لجهوده في إطار معهد التعليم المتجاوب، أسس الدكتور ديفيز اتحاد المدارس التي تنتهج أسلوب المشاركة. ووصلت العضوية الدولية لذلك الاتحاد إلى 90 مدرسة تعمل على تحقيق الإصلاح التعليمي، من خلال إشراك الآباء والمجتمع في هذه الجهود. عمل أستاذاً للتربية بجامعة بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 1974 ـ 1996. كما كان عضواً مشاركاً، ثم مفوضاً بالإنابة بالمكتب الأمريكي للتعليم خلال أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات.

حصل على درجتي البكالوريوس والماجستير من جامعة ستانفورد بالولايات المتحدة الأمريكية، وعلى درجة الدكتوراه من كلية المعلمين بجامعة كولومبيا. أعد العديد من التقارير حول السياسات التربوية، كما ألف العديد من الكتب منها:

Portrait of Schools Reaching Out, Communities and Their Schools and *Where Parents Make a Difference.*

وليم هالورين

أستاذ بجامعة ويسكونسن ـ ميلواكي، بالولايات المتحدة الأمريكية. ساهم في مراجعة البرامج الأكاديمية لقسم اللغة الإنجليزية في جامعة الإمارات العربية المتحدة في عام 1989. وفي عام 1990 ساعد على وضع منهج جديد لطلبة السنة الأولى في هذه الجامعة، واستمر منذ ذلك الحين في تقديم النصح والمشورة لوزير التعليم العالي والبحث العلمي فيما يتعلق بالعديد من القضايا التي تهم جامعة الإمارات والتعليم العالي في دولة الإمارات العربية المتحدة بصفة عامة. كما كان أحد أعضاء فريق العمل الذي أعد تقريراً حول مستقبل التعليم العالي في دولة الإمارات العربية المتحدة في خريف عام 1996. وخلال خريف عام 1997 ساعد في تأسيس ثاني جامعة وطنية بدولة الإمارات العربية المتحدة هي جامعة زايد التي استقبلت أول دفعة من الطالبات في شهر أيلول/ سبتمبر 1998، في فرعين أحدهما في أبوظبي والآخر في دبي.

حصل الدكتور هالورين على درجته الجامعية الأولى من جامعة برنستون بالولايات المتحدة الأمريكية، وعلى درجة الدكتوراه في اللغة الإنجليزية من جامعة ديوك بالولايات المتحدة الأمريكية أيضاً. شغل منصب عميد كلية الآداب والعلوم بجامعة ويسكونسن ـ ميلواكي خلال الفترة 1972 ـ 1995. وفي عام 1989، منح شهادة الدكتوراه الفخرية من جامعة يوستوس لايبيج في جيسين بألمانيا، تقديراً لإسهاماته في مجال تبادل الوفود الطلابية وأعضاء هيئة التدريس بين تلك الجامعة وجامعة ويسكونسن ـ ميلواكي.

ماسانوري هاشيموتو

يعمل الآن أستاذاً ورئيساً لقسم الاقتصاد بجامعة ولاية أوهايو الحكومية التي انضم إليها منذ عام 1987. وقبل التحاقه بجامعة ولاية أوهايو، كان قد عمل محاضراً في كل من جامعة ولاية واين (Wayne) الحكومية وجامعة واشنطن وجامعة إنديانا في بلومنجتون بالولايات المتحدة الأمريكية، وعمل زميلاً بمعهد هوفر في جامعة ستانفورد في الفترة الواقعة بين عامي 1983 و1984؛ يهتم الدكتور هاشيموتو في أبحاثه بموضوعات اقتصادات العمل والاقتصاد الجزئي التطبيقي.

حصل على درجة البكالوريوس من جامعة كولومبيا بالولايات المتحدة الأمريكية، ثم على درجة الدكتوراه في الاقتصاد من الجامعة نفسها. نشر العديد من المقالات عن نظرية رأس المال البشري المصنف وتطبيقاتها، وبخاصة الدراسات المقارنة عن سوق العمل في كل من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية. قدم شهادته مرتين أمام اللجان الفرعية التابعة لمجلس الشيوخ الأمريكي، حول الآثار المترتبة على القوانين المتعلقة بالحد الأدنى للأجور. ويعمل في الوقت الحالي محرراً مشاركاً في مجلة *Journal of the Japanese and International Economics*، كما أنه عضو في هيئة تحرير مجلة *Journal of Economic Development*.

نورمان هنشي

أستاذ متقاعد متخصص في علوم التربية بجامعة ماك جيل (McGill) في مونتريال بكندا. كما يشغل منصب مستشار بوزارة تنمية الموارد البشرية في الحكومة الكندية. وكان يرأس مجموعة العمل الوطنية المكلفة بوضع نظام في شبكة الإنترنت يعنى بالمعلومات والبحوث التعليمية في كندا. وقام بإعداد دراسة عملية حول الانتقال من مرحلة الدراسة إلى الحياة العملية، في شكل تقرير حول هذا الموضوع لصالح مشروع تبنته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD).

حصل على درجة الدكتوراه في التربية من جامعة ماك جيل في كندا. تشمل المجالات التي يهتم بها في التدريس والأبحاث الموضوعات المتعلقة بنظريات المناهج

وتطويرها، ومستقبل التعليم، والسياسة التعليمية في كندا. له عدد من المؤلفات المنشورة، كما ألقى محاضرات في أكثر من 400 ملتقى ومنتدى علمي وورشة عمل في كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية وأوربا ومنطقة الكاريبي وأفريقيا.

عبدالله مغربي

يعمل حالياً في قسم الدراسات بمكتب صاحب السمو رئيس الدولة، وعمل باحثاً رئيسياً في مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. لديه خبرة أكاديمية ومهنية في مجال الاستشارات الإدارية خلال عمله في أستراليا. شغل عدة مناصب حكومية وبحثية، وساهم في تطوير وتنفيذ سياسات وخدمات سوق العمل في ولاية نيو ساوث ويلز في أستراليا.

حصل على شهادتي البكالوريوس والماجستير في الاقتصاد من جامعتي ماكواري (Macquarie) وسيدني (Sydney) على التوالي، ثم حصل على شهادة الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة ماكواري. كان عضواً سابقاً في المجلس الاستشاري لحكومة ولاية نيو ساوث ويلز، المختص بقضايا التعددية الثقافية؛ كما كان عضواً في اللجنة الاستشارية لأبحاث الهجرة في الولاية نفسها. وعمل مديراً سابقاً لجمعية الشرق الأوسط للأبحاث والمعلومات بأستراليا.

دافني بـــان

تعمل حالياً مديرة لمركز تطوير التدريس والتعلم، ومحاضرة بقسم اللغة الإنجليزية وآدابها في جامعة سنغافورة الوطنية. تتضمن المهام الحالية التي تقوم بها في مركز تطوير التدريس والتعلم، عقد ورش العمل المتعلقة بموضوع التعلم وأعمال اللجان المختلفة. وتقوم بتدريس أدب شكسبير والأدب المحلي ضمن عملها بقسم اللغة الإنجليزية.

حصلت على درجة البكالوريوس من جامعة سنغافورة، وعلى درجة الماجستير من جامعة يورك في تورنتو بكندا. من الأوراق البحثية التي قدمتها وتناولت فيها موضوع التعليم ما يلي:

Teaching of Literature in Singapore Schools, Teaching Methods and Educational Objectives: A Multi-disciplinary Study at the National University of Singapore, Ensuring Quality in Higher Education and *Teaching Creative Thinking: Some Answers, but Mostly Questions.*

مارجريت ريل

تشغل منصب المدير المساعد لمركز البحوث المشتركة في مجال التعليم، في قسم التربية بجامعة كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية. وتقوم بتدريس العديد من المقررات الدراسية عن موضوع إصلاح المدارس من خلال استخدام تقنيات التعليم لطلبة الدراسات العليا بجامعة كاليفورنيا في إيرفنج. تهتم مارجريت ريل في أبحاثها بدراسة نماذج "التعلم من خلال الشبكات" وتطويرها خاصة نماذج التعاون فيما بين الفصول الدراسية.

أجرت بحوثاً في جامعة كاليفورنيا في سان دييجو على تطبيق نماذج الربط بالشبكات التعليمية، واستخدام شبكات التعلم التفاعلية، خاصة في مجال الكتابة والعلوم الاجتماعية. كما قامت بتصميم وتعديل "دوائر التعلم على شبكة التعليم والموارد العالمية". ونشرت دليل مناهج خاصاً بدوائر التعلم على شبكة الإنترنت. ألفت الكثير من الدراسات المتعلقة بتطبيق وتقويم أنماط البيئة المرتبطة بالتعلم عبر الإنترنت.

منذر الشرع

يعمل عميداً لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في الجامعة الهاشمية بالأردن، ونائباً لرئيس الجامعة للشؤون الإدارية منذ عام 1996. وكان قد تولى في السابق مناصب متعددة في جامعة اليرموك بالأردن حيث عمل رئيساً لقسم الاقتصاد ومساعداً للعميد ونائباً للعميد بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في الجامعة نفسها. كما سبق أن عمل مستشاراً وخبيراً اقتصادياً في كل من المملكة العربية السعودية واليمن.

حصل على درجة البكالوريوس في الاقتصاد والعلوم السياسية من جامعة بيروت العربية، وعلى درجتي الماجستير والدكتوراه في الاقتصاد من جامعة ويلز ـ سوانزي بالمملكة المتحدة. تشمل مؤلفاته كتباً ومقالات في مجالات اقتصادات التعليم واقتصادات العمل والتجارة الدولية والتنمية.

جيف سبرنغ

يشغل منصب وكيل وزارة التربية والتعليم بولاية فكتوريا في أستراليا، وهو المسؤول عن الإدارة العامة لمديرية التعليم بها ويتبع في عمله هذا وزير التربية والتعليم ووزير التعليم فوق الثانوي والتدريب المهني. يرأس حالياً المجمع اللغوي الأسترالي ومؤسسة التعليم التكنولوجي المفتوحة والمجلس الوزاري لشؤون التربية والتوظيف والتدريب ورعاية الشباب وجهاز أنظمة التدريب المهني الأسترالية. كان يشغل قبل مجيئه إلى فكتوريا منصب وكيل وزارة التربية في المقاطعة الشمالية لمدة تسع سنوات، وكان مديراً لهيئة المناهج التعليمية الأسترالية.

يلقى الجهد الذي يقوم به السيد سبرنغ بوصفه إصلاحياً في مجال التربية والتعليم تقديراً عالياً في جميع الدول الآسيوية المطلة على المحيط الهادي. ومنذ عام 1980 انضم إلى منتدى مديري ومسؤولي شؤون التربية والتعليم لمنطقة جنوب شرقي آسيا والمحيط الهادي، وظل رئيساً لذلك المنتدى مدة عشر سنوات. وهو من أنصار عولمة التعليم، وقد أشرف على وضع عدة تقارير بشأن التعاون في قضايا التربية والتعليم والبرامج التعليمية المشتركة بين حكومة فكتوريا والعديد من الدول الآسيوية المطلة على المحيط الهادي.

الهوامش

المقدمة

1 . انظر:

Jeremy Rifkin, *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Modern Era* (New York: G. P. Putnam's Sons, 1996).

الفصل الأول

1 . على سبيل المثال، في عام 1795 كتب آدم سميث (Adam Smith) قائلاً: «التحصيل الذي يمكن تحقيقه مما يسمى التعليم العام لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يكون تعويضاً عما يتم فقده بالضرورة في العملية ذاتها». انظر:

Adam Smith, *The Theory of Moral Sentiments* (Indianapolis, IN: Liberty Classics (1759) 1976), 363-4.

ويضيف جون مينارد كينز (John Maynard Keynes) قائلاً: «إن التعليم هو طبع ما لا يمكن فهمه في أذهان غير المبالين على يد غير المقتدرين». انظر:

Jon Winokur, *The Portable Curmudgeon* (New York: Nal Books, 1987), 89.

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد اعتبر فرانك نايت (Frank Knight) أن التدريس "شكل من أشكال الخطيئة الأولى". انظر:

Frank H. Knight, *Freedom and Reform: Essays in Economics and Social Philosophy* (New York: Harper & Brothers, (1947) 1982), 386.

أما جورج ستيجلر (George Stigler) الحاصل على جائزة نوبل فقد اعتبر أن من يدرس كمن يعظ.

2 . انظر:

Donald McCloskey, "Writing as a Responsibility of Science: A Reply," *Economic Inquiry* vol. 30, no. 4 (October 1992): 689-96.

3 . انظر:

Paul H. Douglas, "Are These Laws of Production?" *American Economic Review* vol. 38, no. 1 (1948): 1-41; Theodore W. Schultz, "Education and Economic Growth," in N. B. Henry (ed.) *Social Forces Influencing American Education* (Chicago, IL: National Society for the Study of Education, 1961).

4. انظر:

John W. Kendrick, *Productivity Trends in the United States* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1961); Edward Denison, *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*, Supplementary Paper no. 13 (New York, NY: Committee for Economic Development, 1962); Angus Maddison, "Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment," *Journal of Economic Literature* vol. 25, no. 2 (June 1987): 649-98; John Pencavel, "Higher Education, Productivity, and Earnings: A Review," *Journal of Economic Education* vol. 22, no. 4 (Fall 1991): 331-59.

5. انظر:

Robert Lucas, "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics* vol. 22, no. 1 (July 1988): 3-42; Paul Romer, "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy* vol. 99, no. 5 (1990): S71-S102; Robert Solow, "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* vol. 70 (February 1956): 65-94; and "Growth Theory and After," *American Economic Review* vol. 78, no. 3 (June 1988): 307-17.

6. انظر:

Theo Eicher, "Interaction Between Endogenous Human Capital and Technological Change," *Review of Economic Studies* vol. 63 (1996): 127-44.

7. انظر:

William J. Baumol, "Multivariate Growth Processes: Contagion as Possible Source of Convergence," Mimeograph (November 7, 1991).

8. انظر:

Robert J. Barro and Xavier Sala-i-Martin, *Economic Growth* (New York: McGraw-Hill, Inc., 1995); Lant Prichett, *Where Has All the Education Gone?* Policy Research Working Paper 1581, The World Bank Policy Research Department, March 1996: 1-48.

9. .Gary S. Becker, "A Note on This Issue," *Educational Researcher* vol. 18 (1989): 4

10. انظر:

Kevin Murphy and Finis Welch, "Wages of College Graduates," in William E. Becker and Darrell Lewis (eds) *The Economics of American Higher Education* (Boston, MA: Kluwer Academic Press, 1992), 121-40.

11 . انظر :

John H. Bishop, "Incentives to Study and the Organization of Secondary Instruction," in William E. Becker and William Baumol (eds) *Educational Practices: The Contribution of Economics* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1996), 161-82.

12 . عادةً ما تقاس "القيمة المضافة" في التعليم من خلال الفرق بين درجة اختبار ما بعد المقرر (الامتحان اللاحق) ودرجة اختبار ما قبل المقرر (الامتحان السابق). وقد يكون للاختلاف بين درجتي الاختبارين قيمة إدارية بالنسبة إلى القائمين على إدارة المدرسة، غير أن علاقتها بالمفهوم الاقتصادي للقيمة تكاد تكون معدومة. وكما أن للماء قيمة عالية "عند الاستعمال" مقارنة بقيمة متدنية "عند المبادلة"، فإن لبعض المهارات الأساسية، مثل القدرة على تسوية الصكوك المصرفية، قيمة عالية عند استعمالها مقارنة بقيمة متدنية عند مبادلتها. وقد يكون لبعض المهارات الأخرى قيمة عالية في لحظة ما وقيمة متدنية في لحظة أخرى، فمثلاً مهارة استعمال المسطرة الحسابية (التي تساعد على حل المسائل الحسابية البسيطة) قد تدنت في قيمتها مع توافر الآلة الحاسبة الشخصية الرخيصة الثمن. ورغم أن بعض المهارات تعد ضرورية في التعليم، فإن قيمتها السوقية الحقيقية إنما تتحدد وفقاً لمقتضيات العرض والطلب. وتبقى رؤية مدير المدرسة وهيئة التدريس فيها والقيادات السياسية والاقتصادية حول أهمية المهارات الفكرية في غير موضعها ما لم نربطها بالمهارات التي يهتم أرباب العمل فعلاً بتوافرها في الخريجين. انظر :

William E. Becker, William Greene and Sherwin Rosen, "Research on High School Economic Education," *American Economic Review* vol. 80, no. 2 (May 1990): 14-22.

وانظر أيضاً النسخة الموسعة من هذه الدراسة في :

Journal of Economic Education vol. 21, no. 3 (Summer 1990): 251-3.

13 . انظر :

Eric Hanushek, "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in the Public Schools," *Journal of Economic Literature* vol. 24, no. 3 (1986): 1141-77.

وانظر أيضاً :

Larry Hedges, Richard Lane and Rob Greenwald (1994a, 1994b).

حيث يستخدم الباحثون هنا ما وراء التحليل وما يتضمنه من جمع القيم p للتشكيك فيما أكده هانوشيك Hanushek حول أهمية الإنفاق على المناهج التدريسية في إعطاء نتائج الاختبارات. انظر :

"Does Money Matter? A Meta-Analysis of Studies of the Effects of Differential School Inputs on Student Outcomes," *Educational Researcher* vol. 23, no. 3 (April 1994): 5-14 and "Does Money Matter? A Reply to Hanushek," *Educational Researcher* vol. 23, no. 4 (May 1994): 9-10.

غير أن هناك ما يناقض تفسير هؤلاء، إذ تبين من دراسة حالة بحالة لما قدمه هانوشيك من بيانات أن النقطة المحورية في معظم المناقشات التربوية - أي نسبة المعلمين إلى التلاميذ (أو حجم الصف الدراسي) - غير مهمة في تفسير أداء التلميذ عند قياسها بدرجات الاختبار. وكما أشار هانوشيك (1994) فإن منهجهم التجميعي قد يكون وراء ما توصلوا إليه من نتائج.

ويقبل باحثون مثل هانوشيك فرضية البطلان (null hypothesis) وعدم تأثر معدل العينة بتوصلهم إلى أن بعض المتغيرات التدريسية غير مهمة في تفسير معدلات اختبار الطالب. بينما يخشى الباحثون الإحصائيون فكرة "قبول فرضية البطلان". ولا يمكن قبول فرضية البطلان ونفي أثر التعليم لأن هناك قيمة مفترضة دائماً، في توجه الفرضية البديلة، والتي لا يمكن رفضها من خلال البيانات ذاتها. إن الخطأ من النمط الثاني والمتأصل في قبول فرضية البطلان معروف تماماً ولكن يتم تجاهله على نطاق واسع من قبل الباحثين التربويين والاقتصاديين على حد سواء.

إن تأثير الاختبار (القدرة على رفض فرضية البطلان) يمكن تعزيزها دائماً من خلال زيادة حجم العينة. وعليه، إذا كانت الأهمية الإحصائية هي المعيار للمنهاج التدريسي الناجح، فإن زيادة حجم العينة سوف تحقق الغاية المنشودة. فالأهمية الإحصائية لمنهج تدريسي معين يمكن إظهارها من خلال عينة واسعة النطاق، في حين أن الفرق في درجات الاختبار سيكون على الأرجح غير ذي أهمية تذكر في الاختبارات المتعددة الخيارات التي تضم 25 إلى 40 بنداً (هذا هو عدد الأسئلة الضرورية عادةً لوضع اختبار صحيح يعتمد عليه يمكن للطلبة المقتدرين الإجابة عن أسئلته في حصة مدتها 50 إلى 75 دقيقة). إن الاختلافات في عدد محدود من الأسئلة، والتي تتضح في مقارنات ما قبل الاختبار وبعده حول نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة التوجيهية، هي القاعدة وليست الاستثناء؛ حتى بعد تعديل خيارات العينة.

14. أظهر ديفيد كارد (David Card) و آلان كروجر (Alan Krueger) اتساقية عبر الدراسات التي تبين أهمية نوعية المدرسة لما يحققه الطالب من دخل لاحقاً. وقد أدرك الباحثان أنه يمكن إجراء الاختبارات بيسر في أي وقت أثناء العملية التعليمية، وهذا ما يوفر وسيلة غير مكلفة لمراقبة المقررات. وإدراكاً منهما لتباطؤ الوقت عند قياس تأثر الدخل، فقد أوصى الباحثان باستعمال معدلات التسرب كبديل لاختبار الدرجات أثناء عملية تقويم المقررات الآنية والمتواصلة. وعموماً، ما لم ينه الطلبة مقرراتهم فإنهم لن يتمتعوا بمكاسب اقتصادية محتملة. انظر:

David Card and Alan Krueger, "The Economic Return to School Quality," in William E. Becker and William Baumol (eds) *Assessing Educational Practices: The Contribution of Economics* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1996), 161-82.

15. يحدد رسل رومبيرجر (Russell E. Rumberger) الفائض في الدراسة على أساس أنه عدد سنوات الدراسة التي أتمها الطالب مطروحاً منه عدد السنوات المطلوبة لإنجاز المهام الوظيفية، وهو ما تم تحديده في معجم الألقاب المهنية (Dictionary of Occupational Titles) أو كما يفيد العامل

بذلك بطريقة موضوعية. انظر:

"The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings," *Journal of Human Resources* vol. 22, no. 1 (1987).

وقد توصل رومبيرجر وباحثون آخرون إلى أن مدارس الولايات المتحدة الأمريكية قد شهدت ما يسمى بالتعليم المفرط، بل إن فيرديجو و فيرديجو (Verdugo and Verdugo) يقولان إن عوائد التعليم المفرط هي عوائد سلبية. انظر:

"The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings," *Journal of Human Resources* vol. 24, no. 4 (1989).

وهناك باحثون آخرون ممن رفضوا فرضية الفائض في التعليم، ومنهم أصحاب المؤلفات التالية:

Elchanan Cohn, "The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings," *Journal of Human Resources* vol. 27, no. 4 (Fall 1992); George Psacharopoulos "Returns to Investment in Education: A Global Update," *World Development* vol. 22, no. 9 (1994) and Cohn and Khan's "The Wage Effects of Overschooling Revisited," *Labor Economics* no. 2 (1995).

وحتى لو كان معدل عائد التعليم المدرسي أقل من معدلات السوق، وإذا كانت لدى الأفراد رغبة في الاستثمار في تعليمهم، فيجب أن يستمدوا قيمة ما، تتعدى حدود العوائد المالية الصرفة. وطالما أنهم يمولون تعليمهم لأنفسهم فلن تكون هناك قيمة اجتماعية مضافة، وهكذا من وجهة نظر الرفاهية الاجتماعية فإن هؤلاء الأفراد لا يتلقون تعليماً مفرطاً يفوق حاجتهم.

16. مثلاً، إذا كانت H تساوي 25 فرداً، وL تساوي 75 فرداً، وAH تساوي 200 نقطة على مقياس حاصل الذكاء، وAL تساوي 100 نقطة على مقياس حاصل الذكاء، وWH تساوي 200 دولار أمريكي، وWL تساوي 100 دولار أمريكي، وP= دولار أمريكي واحد، فإن W تساوي حينها 125 دولاراً أمريكياً. وإذا كان التعليم يكلف 60 دولاراً أمريكياً فإن الأشخاص الذين يعرفون بأنهم يتمتعون بقدرات مميزة سيدفعون تكلفة تعليمهم. ونتيجة لعملية الانتقاء التي تقوم بها المدارس، فإن سوق العمل هي التي تحدد المتميزين بقدراتهم عن الآخرين. فكل فرد متميز يحقق 15 دولاراً أمريكياً (200 دولار أمريكي - 60 دولاراً أمريكياً - 125 دولاراً أمريكياً) بحيث يكون إجمالي ما تحققه المجموعة 375 دولاراً أمريكياً (25 x 15 دولاراً أمريكياً). عائد تعليم كل فرد من هؤلاء الأفراد إيجابي كما هو واضح. بينما يخسر الفرد ذو القدرات الدنيا 25 دولاراً أمريكياً (125 دولاراً أمريكياً - 100 دولار أمريكي) بحيث يصل إجمالي ما تخسره المجموعة إلى 1875 دولاراً أمريكياً (75 x 25 دولاراً أمريكياً). لذا يصبح العائد الاجتماعي للتعليم سلبياً، حيث تخسر المجموعة مجتمعة 1500 دولار أمريكي (1875 دولاراً أمريكياً - 375 دولاراً أمريكياً).

وبدلاً من وضع الطلبة حسب قدراتهم، الأعلى فالأدنى، على مقياس أحادي الأبعاد، فإن على صناعة التعليم أن تعمل على مساعدة الطلبة على اكتشاف قدراتهم المميزة لهم عن الآخرين. وإذا

كان التعليم العالي يفصل بين الطلبة بطريقة غير مكلفة بإعطائهم المؤهلات اللازمة لوظيفة معينة تناسبهم أكثر من غيرهم، فإن التعليم يقوم بوظيفة منتجة للفرد والمجتمع على حد سواء. إذ يقدم خدمةً خارجيةً من خلال المعلومات التي يوفرها.

مثلاً، لنفترض أن المجتمع يقدم نوعين من المخرجات، قيمة الوحدة الواحدة لكل منهما 100 دولار أمريكي، ونمطين مختلفين من الأفراد. فالأفراد من الفئة Ax (السمكري مثلاً) يمكن أن ينتجوا 100 وحدة من المخرج X و 0 وحدة من المخرج Y. أما الأفراد من الفئة Ay (المحامون مثلاً) يمكن أن ينتجوا 100 وحدة من المخرج Y و0 وحدة من المخرج X. وإذا كان حجم المجتمع 100، ويضم 50 فرداً من كل فئة، فإن المهام الوظيفية العشوائية ستؤدي إلى منتج للمجتمع (الناتج المحلي الإجمالي) قدره 5000 دولار أمريكي. وفي المتوسط، فإن نصف المجتمع سيكون عاملاً في الوظيفة الخطأ. وإذا ما وزع الدخل توزيعاً عادلاً فإن كل الأفراد سيشتركون في المنتج، بحيث يحصل كل فرد على 50 دولاراً أمريكياً.

وإذا أمكن للتعليم العالي أن يساعد الأفراد من خلال إسناد وظائف إليهم أو من خلال مساعدتهم على تحديد الوظائف الأكثر إنتاجية لهم واختيارها بتكلفة تقل عن 5000 دولار أمريكي، فإن المجتمع والفرد على حد سواء يستفيدان من عملية التصفية في التعليم العالي. فإذا كانت تكلفة التعليم على سبيل المثال 1000 دولار أمريكي فإن الناتج المحلي الإجمالي يصبح 9000 دولار أمريكي. وسيكون كل الأفراد في الوظائف الأكثر إنتاجية بالنسبة إليهم. وإذا ما دفعت تكلفة التعليم بشكل متساو ووزع الدخل بشكل متساو فإن كل فرد سيحصل على 90 دولاراً أمريكياً. ومن الواضح أن العائد الخاص والعائد الاجتماعي لمثل هذا التقويم التعليمي سيكون إيجابياً علماً بأن تغيراً ما لم يطرأ على قدرات الشخص المرتبطة بعملية التصفية.

17. إذا لم يكن التمويل الشخصي خياراً مطروحاً هنا فقد يكون التمويل الحكومي مبرراً، غير أن ذلك لا يتطلب معونةً ماليةً. فالتمويل الحكومي مطلوب لتصحيح ما في سوق العمل من عيوب من خلال عدم توافق أشكال رأس المال البشري المختلفة.

18. Kingsley Amis, *Lucky Jim* (New York: Viking Press, 1958).

19. لا يمكن اختبار فرضية التصفية في التعليم العالي مباشرة لأن القدرات الفطرية غير معروفة. فالمهارات المعرفية والدراسة والأجور عادةً ما يبحث فيها مقرونة بالاختيار الذاتي، بحيث يحظى أصحاب القدرات المميزة بتعليم أعلى وأجر أعلى. ولا يوجد دعم يذكر لفرضية التصفية في البيانات المحدودة التي أتاحت إجراء الاختبارات. ولتحديد القدرات الفطرية، فإن أورلي آشنفيلتر Orley Ashenfelter و آلان كروجر Alan Krueger يستخدمان بيانات خاصة بتوأمين تربيا منفصلين في الولايات المتحدة الأمريكية ويجدان تأثيراً واسعاً وواضحاً في الدراسة. انظر:

Orley Ashenfelter and Alan Krueger, "Estimates of the Economic Return to Schooling from a New Sample of Twins," *American Economic Review* vol. 84, no. 5 (December 1994): 1157-73.

أما هارولد آلدرمان وآخرون (Harold Alderman et al) فيرون أن التحصيل المعرفي - وليس التصفية المدرسية الخالية من التحصيل المعرفي - هو ما يزيد الأجور. انظر:

Harold Alderman et al., "The Returns to Endogenous Human Capital in Pakistan's Rural Labour Market," *The Oxford Bulletin of Economics* vol. 58, no. 1 (February 1996): 29-55.

20. هناك قلق في الدول النامية من أن تزايد عدد الطلبة الذين بلغوا سن التعلم، مقروناً بميزانية تعليمية ثابتة، سوف يؤدي إلى خفض الإنفاق على الطالب الواحد وتراجع الجودة (زيادة نسبة عدد الطلبة إلى المعلم الواحد وهذا يعني ضمناً اهتماماً أقل من قبل المعلم بالطالب الواحد، ورواتب أقل للمعلم، وبالنتيجة تعيين معلمين أقل تميزاً، وكذلك تراجع الإنفاق على المواد التعليمية للطالب الواحد مما يعني تقليل فرص تعرف الطالب على التقنيات الجديدة، وغيرها الكثير). ولا يجد لانت بريتشيت (Lant Pritchett) علاقة بين نمو السكان ونمو الالتحاق بالمدارس، ولكن كتابات هانوشيك تشير إلى أن هذه ليست بالمشكلة لأن العلاقة بين التكلفة ونتائج الاختبارات ليست محكمة بحيث تستخدم تكلفة الطالب الواحد كمؤشر يمكن الوثوق به لجودة التعليم. انظر:

Population Growth, Factor Accumulation and Productivity, Policy Research Working Paper 1567, The World Bank Policy Research Department, January 1996: 10-14.

ومرة أخرى نجد أن ذلك لا يتوصل إلى نقطة أن نتائج الاختبارات ليست بالضرورة المقياس النسبي للمخرجات التربوية.

21. التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية ليس مركزياً، ولم تبذل أي محاولة لخلق "جودة موحدة". أما في فرنسا من ناحية أخرى فإن الدرجات العلمية تحمل إقرار الدولة وموافقتها، وليس إقرار مؤسسة تعليمية بعينها. ولا تملك هذه المؤسسات التعليمية الحرية الإدارية لاختيار الطلبة وفقاً لمعايير بديلة أو للاستجابة بمرونة لقدرات واحتياجات الطلبة المتغيرة. أما في أستراليا، فقد أدت المحاولات المبذولة لتحقيق معايير موحدة مع التوسع السريع للمؤسسات وزيادة عدد الملتحقين بها إلى القول بأن الجامعات، باستثناء الجامعات الثمانية أو العشرة التقليدية، قد أضحت "مواقف" للحكومة لإبقاء الشباب خارج إحصاءات البطالة. وبالمثل، فقد قالت مجلة *The Economist* في عددها الصادر في 4 تشرين الأول/ أكتوبر 1997) إن «الجامعات العربية تعج بالطلبة، وإن جزءاً يسيراً منهم يتخرجون بنجاح». ومن أجل أن تكون الجامعات أكثر من مجرد "مواقف" فإنه يجب أن يكون لديها الحوافز للاستجابة لحاجات الطلبة. وإذا ما فعلت، فإن الجامعات تصبح أكثر من مجرد مؤسسات لمنح الشهادات.

22. انظر:

William E. Becker, "Teaching Economics to Undergraduates," *Journal of Economic Literature* vol. 35, no. 3 (September 1997): 1347-73.

23. الأمور الخارجية هي المكاسب الاجتماعية (أو التكلفة الاجتماعية) التي لا يمكن للفرد صاحب الاستثمار أن يقتنصها. وهي المكاسب التي تمتد إلى الآخرين وليس لها قيمة سوقية بحيث تعطي حقوق ملكية للأشخاص أصحاب القرار. وقد تكون المكاسب الاجتماعية مالية، كما هي الحال في زيادة معدل نمو الدخل للجميع، وقد تكون غير مالية، كما هي الحال عند إجراء حوار أفضل على ناصية الطريق. مثلاً، إذا كان لدينا شخصان متماثلان يتلقيان تعليماً متماثلاً، فإن الأول الذي يعيش في دولة معدل التعليم فيها أعلى من الدولة التي يعيش فيها الثاني من المرجح أن يحظى برعاية صحية أفضل، وأن تكون معدلات الجريمة في دولته أقل، علاوةً على غيرها من المكاسب المرتبطة بالتعليم، علماً بأنه لم يكن لقرار هذا أو ذاك بالاستثمار في تعليمه أي تأثير في ذلك. وكما نبين لاحقاً، فإن معدل النمو في الدولة التي تحظى بمستوى تعليم أعلى من المرجح أن يكون أعلى، ولكن الفرد الذي يستثمر في تعليمه لا يمكن أن يأخذ لنفسه القيمة المضافة المرتبطة بمساهمته في متوسط مستوى التعليم. وقد تكون الأمور الخارجية المرتبطة بالتعليم سلبية (مجرمون متعلمون تعليماً جيداً أو اضطرابات غير مرغوب فيها حول حرم الجامعة) ولكن عموماً هذه الأمور عادةً ما تكون إيجابية.

24. إذا كانت تكلفة السنة الدراسية الواحدة 100 دولار أمريكي، وكان العائد التفاضلي المتوقع أن يتحقق من هذه السنة الدراسية الإضافية على مدى الثلاثة أعوام القادمة هو 110 دولارات أمريكية، و121 دولاراً أمريكياً، و133.10 دولار أمريكي، فإن معدل العائد الداخلي لهذه الدراسة هو 10٪. أي أن $r = 0.10$ تجعل التكلفة مساويةً للقيمة الحالية للدخل المتوقع التفاضلي كما هو مبين في المعادلة التالية:

$$100 = [110/(1+r)] + [121/(1+r)^2] + [133.1/(1+r)^3]$$

وبدلاً من حساب معدل العائد الداخلي، فإن قرارات الاستثمار يمكن أن تحسب من خلال مقارنة التكلفة (100 دولار أمريكي) مع القيمة الحالية للدخل التفاضلي المتوقع، والتي تحسب من خلال إدخال معدل حسم (r) والذي قد يكون سعر الفائدة الذي تقترض عنده الأموال. وليس بالضرورة أن تؤدي منهجية معدل العائد الداخلي ومنهجية القيمة الحالية الصرفة إلى القرار نفسه بشأن اختيار المدرسة. انظر:

William E. Becker, "Why Go to College? The Value of An Investment in Higher Education," in Becker and Lewis (eds) *The Economics of American Higher Education* (Boston, MA: Kluwer Academic Press, 1992), 105-106.

25. انظر:

Anil Deolalikar, "Gender Differences in the Returns to Schooling and in School Enrollment Rates in Indonesia," *Journal of Human Resources* vol. 28, no. 4 (Fall 1993): 899-932.

26. إن استخدام معادلة الدخل شبه اللوغاريتمية مبرر لأسباب نظرية وذلك على افتراض أن الدخل يتزايد من خلال الزيادات المركبة مع مرور الوقت. مثلاً، إذا كان الدخل في البداية للشخص I-th في السنة 0 يعادل Y_{i0} فإن الزيادة السنوية بمعدل C تعني دخلاً في السنة t لـ Y_{it} حيث:

$$Y_{it} = (1+c)^t Y_{i0}$$

ومن خلال زيادة مركبة مستمرة بمعدل C، فإن الدخل يزداد أسياً حسب المعادلة التالية:

$$Y_{it} = e^{ct} Y_{i0}$$

ومن الناحية العملية، فإن التحول اللوغاريتمي الطبيعي المطلوب لقياس الدخل له تأثير كبير في الدخل المرتفع، ويمكن اعتيادياً أن تعرض علاقة نموذجية للنسبة الثابتة بين lnY وأي من المتغيرات التوضيحية.

أما في مخطط الانتشار التوضيحي للمقطع العرضي للعلاقة بين العمر - الدخل، حيث هناك تغير أعلى بالدخل في الأعمار المتقدمة، فإن استعمال التحول شبه اللوغاريتمي مبرر حتى دون الإشارة إلى عملية الوقت الضمنية. غير أن ماكماهون (McMahon) يلفت انتباهنا إلى الحاجة إلى تعديل عملية الوقت في تقديرات المقطع العرضي الخاصة بالعائد من التعليم والتي تهمل الانتقال إلى أعلى في علاقة العمر - الدخل. انظر:

Walter W. McMahon, "Conceptual Framework for the Analysis of the Social Benefits of Lifelong Learning," *Education Economics* (Summer/Fall 1998).

إن إهمال عملية الوقت التي تقود علاقة العمر-الدخل إلى أعلى ستؤدي إلى انحراف إلى الأسفل في تقديرات معدل العائد المتأتية من التقديرات المنسرية (Mincerian) لمعدل العائد من التعليم باستخدام بيانات المقطع العرضي. انظر أيضاً:

Jacob Mincer, *Schooling, Experience, and Earnings* (New York and London: Columbia University Press, 1974), 83.

27. انظر:

George Psacharopoulos, "Returns to Investment in Education: A Global Update," *World Development* vol. 22, no 9 (1994): 1325-43.

28. لا يتحدد التعليم جزافاً أو عشوائياً، والأفراد هم الذين يتخذون القرارات المتصلة بدراستهم. ومن منطلق خياراتهم، فإن معامل الدراسة في معادلة الدخل المنسرية يكون قد قدر أعلى أو أقل مما يجب. ورغم أن العديدين من علماء الاجتماع يعتقدون أن تقدير المربعات الدنيا (least square estimator) يميل إلى الأعلى، فإن استعراض كارد (Card) لعدد من المشكلات النموذجية وتطوير المنهجيات التقديرية لضبط المشكلات النموذجية، يشير إلى أن علاقة الارتباط في المقطع

العرضي بين التعليم والدخل تقلل من أهمية التأثير الحقيقي للتعليم. انظر:

David Card, "Earnings, Schooling, and Ability Revisited," *Research in Labor Economics* vol. 14 (1995): 23-48.

كما أن آشينفيلتر وراوز (Ashenfelter and Rouse) – في دراسة موسعة حول التوائم المتماثلة – توصلا إلى أن معدل العائد الحقيقي للتعليم هو 10.8٪، وأن ضبط قدرة الطالب وخلفية الأسرة يؤدي إلى خفض الرقم بنسبة 25٪، في حين أن معدل الخطأ في القياس يرفعها بنسبة 30٪. انظر:

Orley Ashenfelter and Cecilia Rouse, "How Convincing is the Evidence Linking Education and Income?" in Ashenfelter and Rouse (eds) *Cracks in the Bell Curve: Schooling, Intelligence, and Income* (Washington, DC: Brookings Institute Press, 1997), 11.

29. Psacharopoulos, op. cit., 1326.

30. انظر:

George Psacharopoulos and E. Velez, "Does Training Pay Independent of Education? Some Evidence from Columbia," *International Journal of Economic Research* vol. 17, no. 6 (1992): 581-91.

31. يقدم والتر ماكماهون (Walter McMahon) مراجعة متميزة للمكاسب والأمور الأخرى التي لا يمكن قياسها بمقاييس السوق والمتأتية من التعليم. ويؤكد وولف وزوفيكاس (Wolfe and Zuvekas) مرة أخرى تقديرات هافرمان وولف (Haverman and Wolfe) بأن هذه القيم "غير السوقية" والمرتبطة بعدد سنوات الدراسة لا تقل في قيمتها تقريباً عن الزيادة في الدخل. انظر:

Barbara Wolfe and Samuel Zuvekas, "Non-Market Outcomes of Schooling," *International Journal of Education Research* vol. 27, no. 7 (1997): 74-94 and Robert Haverman and Barbara Wolfe, "Schooling and Economic Well Being: The Role of Non-Market Effects," *Journal of Human Resources* vol. 19, no. 3 (1984).

32. انظر:

William J. Baumol, Sue Anne Batey Blackman and Edward N. Wolff, *Productivity and American Leadership: The Long View* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1989), Chapter 9.

33. انظر:

John E. Kendrick, *Productivity Trends in the United States* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1961); Edward Denison, *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*, Supplementary Paper No. 13 (New

York: Committee for Economic Development, 1962) and Why Growth Rates Differ (Washington, DC: Brookings Institute, 1967).

34. Maddison, op. cit., 653.

35. انظر:

Paul H. Douglas, "Are There Laws of Production?" *American Economic Review* vol. 38, no. 1 (1948): 1-41.

36. انظر:

John Pencavel, "Higher Education, Productivity, and Earnings: A Review," *Journal of Economic Education* vol. 22, no. 4 (Fall 1991): 331-59.

37. Maddison, op. cit.

38. انظر:

Robert J. Barro and Xavier Sala-i-Martin, *Economic Growth* (New York: McGraw-Hill, Inc., 1995), 352.

39. انظر:

Gregory Mankiw, David Romer and David Weil, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* vol. 107, no. 2 (May 1992): 407-37.

40. انظر:

Jess Benhabib and Mark M. Speigel, "The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data," *Journal of Monetary Economics* vol. 24 (1994): 143-73.

41. Barro and Sala-i-Martin, op. cit.

42. Ibid., 431-3.

43. إحدى آليات الالتقاء الشرطية "الضعيفة" تشير إلى أن نمو الناتج الكلي للعوامل يكون أعلى كلما انخفض المستوى المبدئي للناتج المحلي الإجمالي. وسيدرك عالم الإحصاء ذلك على أنه ارتداد إلى المعدل، بينما سينظر عالم الاقتصاد الرياضي إلى ذلك باعتباره تواقتاً أو تزامناً. في أي ارتداد إذا كان المتغير التابع تغيراً مقياسياً أو تغيراً نسبياً، فإن استخدام مقياس الأساس كعامل مرتد إنما يشير إلى معامل سلبي متوقع. لا يشير هذا الالتقاء المشروط إلى التقاء مطلق، كما نراه في الدول الأقل تقدماً أو الأكثر فقراً التي تأتي وراء الدول الغنية المتقدمة؛ وإن كان معدل نمو الدول الأقل تقدماً أعلى من معدل نمو الأكثر تقدماً.

44 . في مقابل الفرق الذي حدده بيكر وجرين وروسن (1990) (Becker, Greene and Rosen's) بين ما تكافئه الأسواق وما تقيسه نتائج الاختبارات، كما أوجزنا ذلك في البند 12 من هوامش هذا الفصل، فإن دوجلاس نورث (1990) (Douglas North) و كيفن ميرفي وآخرين (Kevin Murphy et al) (1991) يقولون إن أصحاب العمل سوف يتابعون الأنشطة المحققة للربح إذا كانت عوائد هذه الأنشطة أعلى من عوائد الأنشطة البديلة حتى وإن كانت الأنشطة البديلة أكثر منفعةً للمجتمع . انظر :

Douglas North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* (Cambridge University Press, 1990); and Murphy et al., "The Allocation of Talent: Implications for Growth," *Quarterly Journal of Economics* vol. 106, no. 2 (1991).

وكما يوضح نورث، إذا كانت القرصنة في أعالي البحار أكثر ربحاً من تصنيع المواد الكيميائية، فإن أصحاب الأعمال سوف يسعون إلى المعرفة اللازمة التي تجعلهم قراصنةً حتى وإن كان لذلك أضرار على المجتمع . أما ميرفي وآخرون فيتوصلون إلى أن هناك علاقة إيجابية بين العدد البسيط من طلبة المرحلة الجامعية الذين يدرسون الهندسة وبين النمو الاقتصادي من جهة، وعلاقة سلبية بين دراسة الحقوق والنمو الاقتصادي . فرغم أن المهندسين وغير الحقوقيين ستروق لهم هذه النتيجة المبنية على التجربة، فإن صناع السياسة يجب أن يتذكروا دائماً أن دراسات القوى البشرية لم تتفوق على السوق، بمعنى أن الإداريين البيروقراطيين غير قادرين على تحديد متطلبات القوى العاملة المستقبلية . أما ما هو صحيح، كما يرى نورث، هو أن الحوافز الشخصية المدمجة في الإطار المؤسسي لها دور حاسم في تحديد أشكال المهارات والمعرفة المتبعة والتنمية الاقتصادية التي قد تتبع ذلك أو لا تتبعه . وإذا كان الإطار المؤسسي يحدد "المعرفة الخطأ" ويكافئها بـ "طريقة خطأ"، فإن المجتمع لن يحقق الفائدة المرجوة حتى لو توافر التعليم العام للجميع . ويناقش وليم بيكر وشيروين روسن (1992) (William Becker and Sherwin Rosen) الأثر التعليمي للأشكال البديلة للتقويم في المدارس .

45 . انظر :

William E. Becker and Robert Toutkoushian, "The Measurement and Cost of Removing Unexplained Gender Differences in Faculty Salaries," *Economics of Education Review* vol. 14, no. 3 (September 1995).

46 . يتبع محمد العريان وآخرون (Mohamed El Erian et al) بريشيت (Prichett) إلى حد بعيد في بنائه لمخزون "رأس المال البشري" في ست دول عربية . إذ إنهم لا يجدون علاقة يمكن تتبعها بين الناتج المحلي الإجمالي، وما توصلوا إليه من مقياس لرأس المال البشري في الجزائر ومصر والأردن والكويت وسوريا وتونس للفترة بين عامي 1970 ـ 1995 . غير أنهم لا يدركون عدم شرعية محاولة بريشيت بل ومحاولتهم لاستخلاص مقياس لرأس المال البشري من القيمة الحالية للفروق اللوغاريتمية في الأجور . انظر :

Mohamed El Erian, Thomas Helbling and John Page, "Human Resource Development and Economic Growth in the Arab Countries."

نسخة مقدمة أمام الحلقة البحثية التي نظمها صندوق النقد العربي والصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية حول تطوير الموارد البشرية والنمو الاقتصادي، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة (شباط/ فبراير 1998).

47 . Romer (1990), op. cit.: S71-S102.

48 . انظر:

Paul Romer, *Human Capital and Growth: Theory and Evidence*, National Bureau of Economic Research, Working Paper Series, No. 3173 (November 1989): 8.

49 . انظر المرجع السابق، 9ـ10 . ويضيف رومر (Romer) قائلاً إن التقدم التقني لم يكن له أثر في طريقة التعليم. «فالتدريس اليوم يشبه إلى حد بعيد التدريس قبل مئة عام، فليس من خلال منظومة المدرسة ـ البيت سيكون للعلم تأثيره في مخرجات العملية التعليمية، ولكن من خلال إدخال معطيات جديدة».

50 . لقد أذهلت جوليان سيمون (Julian Simon) المتشائمين حين لاحظت أن الموارد الطبيعية غير متناهية إلى حد خطير، لأن قيمتها مستمدة من الفكر البشري، والذي هو بدوره غير محدود. فالفحم والنفط واليورانيوم لم تكن موارد مهمة وذات قيمة إلى أن استطاع الإنسان بملكته الابتكارية أن يبتدع تقنيات لاستغلالها. وبالمثل، فإنه يمكن بالملكة الابتكارية أن نبتدع خليطاً جديداً من الموارد لا يعتمد على المدخلات المتوافرة حالياً. فالطبيعة غير المتناهية للمعرفة البشرية هي التي تخلق نمواً غير متناه. انظر:

Julian Simon, *The Ultimate Resource* (Princeton, NJ· Princeton University Press, 1981) and *The Ultimate Resource Vol. 2* (Princeton, NJ· Princeton University Press, 1996).

51 . Baumol et al., op. cit., 195-210.

52 . McMahon, op. cit.

53 . انظر:

Donal O'Neill, "Education and Income Growth: Implications for Cross-Country Inequality," *Journal of Political Economy* vol. 103, no. 6 (1995): 1289-97.

54 . انظر:

Robert J. Barro and Jong-Wha Lee, "International Comparisons of Educational Attainment", *Journal of Monetary Economics* vol. 32, no. 3 (December 1993): 363-94.

55. انظر:

Michael S. McPherson et al. (eds) *Paying the Piper: Productivity, Incentives, and Financing in US Higher Education* (Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press, 1993).

الفصل الثاني

1. انظر:

Jerome Bruner, "The Culture of Education," *The Annenberg Challenge Newsletter* (Fall/Winter1996), 22-24.

2. انظر:

Joyce L. Epstein, "Proposal to the Office of Educational Research and Development, US Department of Education" (Boston: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, Boston University, 1990), 3-6.

3. بعض أهم المراجع حول هذا الموضوع:

Uri Bronfenbrenner, *The Ecology and Human Development: Experiment by Nature and Design* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986); Hope Leichter, *The Family as Educator* (New York: Teachers College Press, 1974); David S. Seeley, *Education through Partnership* (Washington, DC: American Enterprise Institute, 1981); Don Davies, *Family, Community and School Partnership in the 1990's: The Good News and the Bad* (Boston, MA: Boston Institute for Responsive Education, 1996); James S. Coleman, "Families and Schools," *Educational Researcher* vol. 16, no. 6 (August-September 1987): 32-8; and Epstein, loc. cit.

4. هناك مناقشة حول أفكار دوركايم (Durkeim) وتونيز (Tonnies) في:

Leroy S. Rouner, "Building and Sustaining Community," *The World and I* vol. 5, no. 10, October 1990, 470.

5. انظر:

William Schambra, "The Quest for Community in Twentieth Century America," *The World and I* op. cit., 472.

6. انظر:

Stephen Stoer and Luisa Cortisao, *Projects, Pathways, Synergies in the Field of Intercultural/Multicultural Education* (Lisbon: University of Oporto, 1997), 6.

7. انظر:

Don Davies, op. cit., 6-7, based on Center for the Study of Social Policy, *Kids Count Data Book* (Washington, DC: Annie E. Casey Foundation, 1993).

8. انظر بيان:

Bishop of Ripon Wisconsin "Synthesis Paper" (Washington, DC: 21st . Century Learning Initiative, 1997), 13.

9. انظر كلمة:

Robert Kennedy, 1967, provided by the National Center for Service Integration, Des Moines, Iowa.

10. انظر تقرير:

Khalled Al Maeena, senior columnist, *Arab News* February 25, 1997, Saudi Arabia, from the "Arab View" on the Internet: www.arab.net/arabview/articles/maeena 16.html.

11. انظر:

Byron G. Massialis and Samir Ahmed Jarrad, *Education in the Arab World* (New York: Praeger, 1983), 14.

12. انظر:

R. Freeman Butts, *A Cultural History of Western Education* (New York: McGraw-Hill, 1955), 430-511.

13. انظر:

Ira Harkavy, "Progressing Beyond the Welfare State," *Universities and Community Schools* vol. 2, no. 1-2 (Spring-Summer 1991): 3-28.

14. Massialis, op. cit., 28.

15. انظر:

John Abbot, "School is Not Enough: Learning for the 21st Century," no. 2 (Summer 1997): 32.

16. Ibid., 29.

17. J. S. Coleman, op. cit.

18. انظر:

Kettering Foundation, *Creating Citizens Through Public Deliberation* (Dayton, OH: Kettering Foundation, 1997), 1-16.

19. انظر:

John Dewey, "School and Society," *The Child and the Curriculum* (Chicago; IL: University of Chicago Press, 1943), 6-7.

20. انظر:

Alexis de Tocqueville, *Democracy in America* ed. J. P. Maier, trans. George Lawrence (Garden City, NY: Anchor Books, 1969), 5-13.

21. انظر:

Robert Putnam, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994).

22. انظر:

"Bowling Alone: America's Declining Social Capital: An Interview with Robert Putnam," *Journal of Democracy* (on-line) http:jhupress.jhu.edu/demo/journal-of-democracy/vol6/6.iputnam.html.

23. انظر:

Saad Eddin Ibrahim, "Management and Mismanagement of Diversity, The Case of Ethnic Conflict and State Building in the Arab World," Discussion Paper no. 10 (UNESCO–http://www.unesco.org/most/ibraeng.html–August 15, 1997). Also see analysis of recent events in "Civil Society and Democratic Transformation," in *Arab World Newsletter* April-August issues, 1994.

24. انظر:

Chicago Innovations Forum. *A Primer for a School's Participation in the Development of Its Local Community* (Chicago, IL: Center for Urban Affairs and Policy Research, Northwestern University, undated, circa 1988), 1-11.

25. Putnam, loc. cit.

26. انظر على سبيل المثال:

C. Ames et al., *Teacher's School-to-Home Communications and Parent Involvement: The Role of Parent Perceptions and Beliefs* (Baltimore, MD: Center on Families,

Communities, Schools and Children's Learning, 1995); J. L. Epstein, *School and Family Partnership* no. 6 (Baltimore, MD: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, 1992) and D. Davies, *Partnerships for Student Success* (Baltimore, MD: Center on Families, Communities, Schools, and Children's Learning, 1996).

27. Davies, op. cit., 1-5.

28. انظر:

Epstein, "School and Family Partnerships," *Encyclopedia of Educational Research* (New York: Macmillan, 1992), 1143-6.

29. انظر:

Theodore Davies, T. Ooms and S. Jara, *The Family-School Partnership: A Critical Component in School Reform* (Washington DC: Family Impact Seminar, American Association for Marriage and Family Therapy, 1991), 13-16.

30. Abbott, loc. cit.

31. من مقابلة أجراها بيل آلين (Bill Allen) مع هاورد جاردنر (Howard Gardner)، انظر:

www.ed.psu.edu/dept/ae-insys-wfed/insyst/esd/Gardner, November 14, 1996.

32. انظر:

Howard Gardner, "Intelligence in Seven Steps," *Creating the Future,* www.new horizons.org/crgut_gardner.html.

33. Bruner, loc. cit.

34. Abbott, loc. cit., 29-32.

35. انظر:

The Education 2000 Trust, Response to the White Paper, Broadway (Letchworth Garden City, Hertfordshire), 1, 3.

36. انظر:

Twenty-First Century Learning Initiative, "Synthesis," *1997 Report of the Education 2000 Trust* (Washington, DC: Rothchild Natural Resources), 1-3.

37. انظر:

Twenty-First Century Learning Initiative, op. cit., 7; *Education 2000 Trust*, op. cit. 12.

38. Harkavy, op. cit., 4-5.

39. انظر:

Ameetha Palanki, unpublished, "Parent-Teacher Action Research in American Schools," prepared for the Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning 1995, 1-2.

40. انظر:

Ameetha Palanki and Patricia Burch, In Our Hands: *A Multi-Site Parent Teacher Action Research Project* (Boston, MA: Center on Families, Communities, Schools, and Children's Learning, 1995), 1-185.

41. Dewey, loc. cit.

42. إضافة موجزة هنا: لقد توصلت إلى أن الدراسات والأمثلة المرتبطة بدولة ما وثقافة ما مفيدة عند أولئك الذين يسعون في دول وثقافات أخرى إلى تطوير السياسات والممارسات التربوية. وهذا ما أسميه " صورة المرآة البعيدة ". إذ يبدو أن النظر إلى المشكلات والحلول البديلة لها عن بعد إنما يعطي صانعي السياسات العامة والمخططين والإداريين والباحثين طرقاً مختلفة للتفكير في المشكلات التي تعنيهم وتخصهم. بمعنى آخر، تمثل الدراسات والممارسات الناجحة في دولة ما دعماً لأولئك الذين يحاولون أن يطوروا التعليم في دولة أخرى.

يشير علماء الأنثروبولوجيا ممن درسوا عملية التغير الثقافي إلى أن «الانتشار لا يعني في أساسه أن يأخذ مجتمع ما نسخة مماثلة تماماً من بعض الممارسات التي طورت في مجتمع آخر، إذ إن ما يجب أن ينتقل هو الفكرة الأساسية، أو النموذج الذي يحتذى أو لعله الرمز والذي ينطبق بعدها على الأحوال الخاصة للمجتمع المتلقي». انظر:

C. Renfrew, *Before Civilization* (Harmondsworth, UK: Penguin, 1976) quoted in G. Room, *Cross National Innovation in Social Policy: European Perspectives on the Evaluation of Action Research* (New York: St. Martin's, 1986), 10.

ولابد من أن نجري أكبر عدد ممكن من الدراسات والنقاشات عبر الوطنية وعبر الثقافية في الأعوام المقبلة. وهذا ما يعطي أهمية خاصةً للمؤتمر الذي عقده مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية حول التعليم؛ وكذلك أهمية هذا الكتاب حول وقائع المؤتمر.

الفصل الثالث

1. انظر:

Maureen Woodhall, *Economic Aspects of Education: A Review of Research in Britain* (Windsor: NFER Publishing Company Ltd., 1972); Maureen Woodhall, "Economics of Education: A Review," in G. Psacharopoulos (ed.) *Economics of Education Research and Studies* (Oxford: Pergamon Press, 1987); and John Vaizey, *The Economics of Education* (London: Macmillan Press, 1973).

2. انظر:

Adam Smith, *The Wealth of Nations* Book 1, ch. 10, part one (1916), quoted in Mark Blaug, *An Introduction to The Economics of Education* (Harmondsworth: Penguin Books, 1976), 2.

3. انظر:

Alfred Marshall, *Principles of Economics* Book 6, ch. 4, para 4 (1890), quoted in Mark Blaug, op. cit., 4.

4. المرجع السابق.

5. انظر:

T. W. Schultz, "Education and Economic Growth," his contribution to National Society for the Study of Education, in N. B. Henry (ed.) *Social Forces Influencing American Education* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1961).

6. انظر:

T. W. Schultz, "Investment in Human Capital," *American Economic Review* vol. 51, no. 1 (1961); Edward F. Denison, "Measuring The Contribution of Education (And The Residual) To Economic Growth," OECD Conference on the Residual Factor and Economic Growth, Paris (May 1963), DAS/PD/63.2.

7. بما أن الكتابات حول اقتصادات التعليم عموماً، والاستثمار في التعليم خصوصاً، كثيرة ومتنوعة في أطروحاتها، فإننا ندرج هنا بعض أهمها على سبيل المثال لا الحصر، وهي:

Gary S. Becker's "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis," *Journal of Political Economy* vol. 70, part 2 (October 1962); *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis With Special Reference to Education* (New York: Columbia University Press, 1964); and *Human Capital* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1964); W. L. Hansen, "Total and Private Returns to Investment in Schooling,"

Journal of Political Economy vol. 7, no. 2 (April 1963); Jacob Mincer, "On-The-Job Training: Costs, Returns and Some Implications," *Journal of Political Economy* (supplement) (October 1962); H. P. Miller, "Annual and Life-time Income in Relation to Education: 1939-59," *American Economic Review* vol. 50, no. 4 (December 1960); John Vaizey, The Economics of Education (London: Faber and Faber, 1962); M. F. Leite et al., *The Economics of Educational Costing* (Lisbon: Centro de Economia e Finanças, 1969); G. Psacharopoulos, *Returns to Education: An International Comparison* (Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company, 1973) and *Earning and Education in OECD Countries* (Paris: OECD, 1975); Mark Blaug et al., *The Causes of Graduate Unemployment in India* (London: Allen Lane, The Penguin Press, 1969); M. Carnoy and H. Thias, *Cost-Benefit Analysis in Education: A Case Study of Kenya* (Baltimore, MD: IBRD, Johns Hopkins Press, 1972); and M. Bowman et al. (eds) *Reading in The Economics of Education* (Paris: UNESCO, 1968).

8. انظر:

Lester Thurow, *Investment in Human Capital* (Belmont: CA; Wadsworth Publishing Company, 1970), 1.

9. انظر:

Howard M. Wachtel, *Labor and the Economy* (Orlando, FL: Academic Press, Inc., 1984), 181.

10. انظر:

Gian S. Sahota, "Theories of Personal Income Distribution: A Survey," *Journal of Economic Literature* vol. 16, no. 1 (March 1978): 10-11.

11. لقد تعمدنا أن نتجنب الخوض في قضية خلافية، وهي إذا ما كان التعليم استثماراً، أم استهلاكاً، أو خليطاً من الاثنين. انظر:

E. Cohn, *The Economics of Education* (Cambridge, MA: Ballinger, 1979); also, Blaug, op. cit., ch. 1; John Vaizey, *The Economics of Education* (London: Faber and Faber, 1962), ch. 2.

12. انظر:

Blaug et al., op. cit., 169; also, H. S. Houthakker, "Education and Income," *Review of Economics and Statistics* vol. 50, no. 1 (January 1969): 24-8.

13. انظر:

Zvi Griliches, "Estimating The Returns to Schooling: Some Econometric Problems," *Econometrica* vol. 45, no. 1 (January 1977): 1-22.

14 . Cohn, op. cit., 45 .

15 . يوسع القراء المهتمين بهذه القضية الاطلاع على:

Jacob Mincer, "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution," *Journal of Political Economy* vol. LXVI, no. 4 (1958); E. F. Denison, "Measuring The Contribution of Education (And The Residual) To Economic Growth," OECD Conference on the Residual Factor and Economic Growth, Paris, DAS/PD/63.2 (May 1964); Y. Ben-Porath, "The Production of Human Capital and Life Cycle of Earnings," *Journal of Political Economy* vol. 75, no. 4, part I (August 1967); Z. Griliches and W.M. Mason "Education, Income, and Ability," *Journal of Political Economy* vol. 80, no. 2 (1972): Supplement S74-103; B. R. Chiswick and J. Mincer, "Time Series Changes in Personal Income Inequality in the United States from 1939, with Projections to 1985," *Journal of Political Economy* vol. 80, no. 2 (1972): Supplement S34-66; James J. Heckman, "A Life Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption," *Journal of Political Economy* vol. 84, no. 4, part II (August 1976); Orley Ashenfelter, "Estimating the Effect of Training Programs on Earnings," *Review of Economics and Statistics* vol. LX, no. 1 (February 1978); Orley Ashenfelter and J. Ham, "Education, Employment and Earnings," *Journal of Political Economy* vol. 87, no. 5, part 2 (October 1979); and J. L. Medoff and K. G. Abraham, "Experience, Performance, and Earnings," *Quarterly Journal of Economics* vol. XCV, no. 4 (December 1980).

16 . حظيت عملية تضمين المخرجات السابقة المؤكدة (العوائد) في التكلفة الاقتصادية للتعليم باهتمام بالغ، انظر على سبيل المثال:

John Vaizey, op. cit; M. J. Bowman, "The Human Investment Revolution in Economic Thought," *Sociology of Education* vol. 39 (1966); L. C. Solmon, "Capital Formation by Expenditures on Education, 1960," *Journal of Political Economy* vol. 79, no. 4 (November-December 1971); and D. O. Parsons, "The Cost of School Time, Foregone Earnings, and Human Capital Formation," *Journal of Political Economy* vol. 82, no. 1 (March-April 1974).

17 . انظر:

G. J. Thuesen and N. V. Fabrycky, *Engineering Economy* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1984), 42.

18 . انظر:

R. S. Eckaus, "Economic Criteria for Education and Training," *Review of Economics and Statistics* vol. 46, no. 2 (May 1964): 181.

19 . Wachtel, op. cit., 189 .

20. Eckaus, op. cit., 182.

21. Psacharopoulos, op. cit., 19-21.
لقد أضفنا إلى معادلة المؤلف هنا عنصري الشك والمجازفة.

22. للاطلاع على البيانات الخاصة بالقوى العاملة المواطنة والقوى العاملة الوافدة في دولة الإمارات العربية المتحدة انظر:
Yousef Khalifeh Al-Yousef, "Economic Developments in the UAE 1975-1990," *The Economic and Administrative Sciences Review* UAE University, no. 8 (September 1992): 23-78.

23. Jacob Mincer (1962) op. cit.: supplement.

24. Becker, op. cit., 9-49.

25. للاطلاع على شرح مفصل حول التدريب العام والتدريب الخاص انظر:
Don Bellante and Mark Jackson, *Labor Economics: Choice in Labor Markets* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1983), 133-137.

وانظر أيضاً:
C. R. McConnell and S. L. Brue, *Contemporary Labor Economics* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1986), 89-92, 360-1.

26. انظر:
Charles Brown, "Empirical Evidence on Private Training," *Research in Labor Economics*, vol. 11, JAI Press (1990); Robert J. Lalonde, "The Promise of Public Sector-Sponsored Training Programs," *Journal of Economic Perspectives* vol. 9, no. 2 (Spring 1995).

27. انظر:
D. Al-Ali, "Education and Economic Growth," unpublished MA thesis, University of Jordan, Amman, 1976.

28. انظر:
Monther Share, "Rates of Return to the Education of Jordanian Workers," unpublished PhD dissertation, University of Wales, UK, 1981.

29. انظر:
Al-Khateeb and N. Shatnawy, "Cost-Benefit Analysis of Education in Jordanian Community Colleges 1989-1990," *Abhath Al-Yarmouk* Humanities and Social Sciences Series vol. 10, no. 1 (1994).

الفصل الرابع

1. انظر:

J. Delors, *Learning: The Treasure Within*, UNESCO International Commission on Education for the Twenty-First Century (1996).

2. انظر:

Carnegie publication, *Year of Promise: A Comprehensive Learning Strategy for America's Children* (September 1996).

حيث تم هنا تأكيد تعليم الأطفال الذين تراوح أعمارهم بين ثلاثة وعشرة أعوام.

الفصل الخامس

1. انظر:

Jean Piaget, *The Origins of Intelligence in Children* (New York: Norton, 1952); J. Bruner, *The Process of Education* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1961).

2. انظر:

Sam Stringfield, Steven M. Ross and Lana Smith (eds) *Bold Plans for Restructuring: The New American Schools Design* (Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996); D. Meier, *The Power of Their Ideas: Lessons from a Small School in Harlem* (Boston, MA: Beaken Press, 1995); L. Darling-Hammond, *The Rights to Learn: A Blueprint for Creating Schools that Work* (San Francisco, CA: Jossey Bass, 1997); R. Ruopp, S. Gal, B. Drayton and M. Pfister, *LabNet: Toward A Community of Practice* (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993).

3. انظر:

Cohen and Jordon, "Audrey Cohen College System of Education: Purpose Centered Learning," in Stringfield et al. (eds) op. cit.; Beverly Hunter, "Learning and Teaching on the Internet: Contributing to Educational Reform," in B. Kahin and J. Keller (eds) *Public Access to the Internet* (Cambridge, MA: MIT Press, 1995); B. Goldberg and J. Richards, "The Co-NECT Design for School Change," in Stringfield et al. (eds) op. cit.; Campbell et al., "The Expeditionary Learning Outward Bound Design," in Springfield et al. (eds) op. cit.

4. Ruopp et al., op. cit.; Math Learning Forums.

5. انظر:

E. Hirsch, *The Schools We Need and Why We Don't Have Them* (New York: Doubleday, 1996); D. Ravitch and C. Finn, *What Do our Seventeen Year Olds Know? A Report on the First National Assessment of History and Literature* (New York, NY: Harper and Row, 1987).

6. انظر:

L. Kohlberg and R. Mayer, "Development as the Aim of Education," *Harvard Educational Review* vol. 14 (1972): 449-96.

7. انظر:

C. Twigg, "The Need for a National Learning Infrastructure," *Educom Review* vol. 29 (1994) and available on-line at: http://educom.edu/program.nlii/keydocs/mongraph.html.

8. انظر:

M. Scardamalia and C. Bereiter, "Computer Support for Knowledge-Building Communities," *Journal of the Learning Sciences* vol. 3, no. 3 (1994): 219-225; M. Scardamalia and C. Bereiter, "Schools as Knowledge-building Organizations," in D. Keating and C. Hertzmann (eds) *Today's Children, Tomorrow's Society: The Developmental Health and Wealth of Nations* (New York, NY: Guilford Publications, 1998).

9. انظر:

A. Neill, *Summerhill: For and Against* (New York, NY: Hart Publishing Company, 1970).

10. انظر:

L. Cuban, *How Teachers Taught: Constancy and Change in American Classrooms, 1890-1990*, 2nd edition (New York, NY: Teachers College Press, 1993).

11. انظر:

SCANS, Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills, *What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000* (Washington, DC: US Department of Labor, 1991).

12. J. Oakes, *Keeping Track* (New Haven, CT: Yale University Press, 1986).

13 . انظر:

H. Mehan, I. Villanueva, L. Hubbard, and A. Linz, *Constructing School Success: The Consequences of Untracking Low-Achieving Students* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996).

14 . انظر:

M. Cole, "The Zone of Proximal Development: Where Culture and Cognition Create Each Other," in J. V. Werstch (ed.) *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives* (Cambridge: Cambridge University Press, 1985).

15 . انظر:

J. Lave and E. Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* (Cambridge: Cambridge University Press, 1991); Ruopp et al., op. cit.; R. D. Pea and L. M. Gomez, "Distributed Multimedia Learning Environments: Why and How?" *Interactive Learning Environments* vol. 2, no. 2 (1994); K. Dunbar, "How Scientists Think: Online Creativity and Conceptual Change in Science," in T. B. Ward, S. M. Smith and S. Vaid (eds) *Conceptual Structures and Processes: Emergence, Discovery and Change* (Washington, DC: APA Press, 1996).

16 . انظر:

J. Levin, M. Riel, N. Miyake and M. Cohen, "Education on the Electronic Frontier: Teleapprenticeships in Globally Distributed Educational Contexts," *Contemporary Educational Psychology* vol. 12 (1987); A. L. Brown and J. C. Campione, "Guided Discovery in a Community of Learners," in K. McGilly (ed.) *Classroom Lessons: Integrating Cognitive Theory and Classroom Practice* (Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books, 1994); Pea and Gomez, op. cit.; R. Pea, "Seeing What we Build Together: Distributed Multimedia Learning Environments for Transformative Communications," *Journal of the Learning Sciences* vol. 3, no. 3 (1994); Dunbar, op. cit.; and Levin (1977).

17 . Stringfield et al., op. cit.

18 . M. Riel, "Learning in the Networlds of Tomorrow" (1997): http://www.iearn.org/webtour/2.

19 . Scardamalia and Bereiter, op. cit.

20 . انظر:

T. D. Koshmann, "Towards a Theory of Computer Support for Collaborative Network Technologies," *Journal of the Learning Sciences* vol. 3, no. 3 (1994); Pea, op. cit.

21. لمزيد من المعلومات عن هذا المشروع انظر : /http://summit.stanford.edu/creatures .

22. John Dewey, *Democracy and Education* (New York, NY: The Free Press, 1916), 9 .

23. انظر :

Clifford Stoll, *Silicon Snake Oil: Second Thoughts on the Information Superhighway* (Charlotte, NC: Anchor, 1996); T. Oppenheimer, "The Computer Delusion," *Atlantic Monthly* July 1997.

24. أوجد مشروع التعلم العالمي وطريقة الملاحظة للاستفادة من البيئة (GLOBE) نائب الرئيس الأمريكي آل جور من أجل زيادة فهم الطلاب لقضايا البيئة ومشاركتهم فيها . لمزيد من المعلومات عن هذا المشروع، انظر : .http://www.globe.gov .

25. انظر :

B. Means, et al., *GLOBE Year 2 Evaluation: Implementation and Progress* (Menlo Park, CA: SRI International, 1997).

26. Pea and Gomez, op. cit .

27. أوساط التعلم عبارة عن شراكات تعاونية يقوم فيها طلاب من مناطق مختلفة بتصميم مشروعات منظمة حول موضوع من المنهج الدراسي . وتشتمل هذه المشروعات غالباً على جماعة تعلم موسعة وبحوث ثقافية : انظر http://www.iearn.org/circles .

28. انظر :

Margaret Riel, "Learning Circles: A Functional Analysis of Educational Telecomputing", *Interactive Learning Environments* vol. 2 (1992): 15-30.

29. المختبر العالمي هو مشروع نظمته (TERC) يتقاسم فيه الطلاب بيانات عن قطعة أرض قريبة من مدرستهم كطريقة لفهم القضايا المهمة في علم البيئة : http://hub.terc.edu./gl/gl 118.html .

30. انظر :

W. J. Rohwedder and A. Alm, "Using Computers in Environmental Education: Interactive Multimedia and On-line Learning" (1997): http://www.eelink.umich.edu/computers//pp.html#additionaltools Also, Onset Instruments, P.O.Box 3450, Pocasset, MA, USA 02559, Telephone: 001 508 563 9000.

31. لمزيد من المعلومات حول استخدام التلسكوبات على الإنترنت انظر :

http://www.eia.brad.ac.uk/rti/automated.html

32. لرؤية الحديقة ذات التحكم عن بعد وإجراء التجارب بالإنسان الآلي الذي يتم التحكم به عن بعد (ربوتات التحكم عن بعد) للقيام بغرس البذور وسقايتها انظر:

http://www.telegarden.aec.at/cgi-bin/knapsack/html/info.html ويستضيف (مركز ماج-نيفي) (Mag-Nify) للعلوم والتقنية الافتراضية) مشروعاً بحثياً للطلبة حول التدفئة والتبريد باستخدام نموذج عبارة عن بيت بمقياس صغير. ويستطيع الطلاب من أي مكان في عالم الشبكات إضاءة أعداد مختلفة من المصابيح وتشغيل مروحة. كما يقيس الطلاب تأثير التدفئة والتبريد. ويتمثل أحد أهداف هذا الموقع في إجراء التجارب على تشغيل الأدوات عن بعد:
http://www.magnify.educ.monash.edu.au/measure/computerhouse.htm

33. هناك الآن قائمة بالرحلات الميدانية الإلكترونية وفرص التعلم عن طريق المغامرة متاحة على الإنترنت. انظر:

Electronic Travel" in Riel (1997) op. cit. "Transportation for the Mind": http://www.att.com/edresources/wt/

34. كان هناك مباشرة من تلسكوب "هابل" (Hubble) مشروع إجازة مرور إلى المعرفة:

http://www.quest.arc.nasa.gov/hst/index.html

35. مشروع الوادي الافتراضي في خليج مونتيري (Monterey Bay) هو شراكة قائمة بين المدارس ومؤسسة الأحواض المائية ومعهد بحوث خليج مونتيري (www.virtual-canyon.org) تقوم بتمويلها مؤسسة العلوم القومية (NSF). ومشروع البحث عن المايا (MayaQuest Project) كان واحداً من عدة مشروعات ممتازة تحت رعاية

MECC: www.mecc.com/internet/maya/maya.html

36. انظر الفقرة السابقة عن "أماكن التعلم في عوالم شبكات الغد" (Learning Spaces in the Networlds of Tomorrow) لمزيد من الأفكار حول إمكانية استخدام هذا كنشاط تعليمي:

http://www.iearn.org/webtour/2/vision.html

37. مسابقة البحث الفكري (ThinkQuest) هي مسابقة دولية تحت الطلبة للعمل ضمن فرق لإيجاد مواد تعليمية للطلبة الآخرين: http://io.advanced.org/thinkquest/tq97.winners.html .

38. لمزيد من المعلومات حول مشروع المحرقة (Holocaust Project) انظر:

http://www.iearn.org/iearn/hgp.html

39. سايبرفير (CyberFair) هي مسابقة تقوم بتنظيمها سنوياً شبكة مبنى المدرسة العالمي: http://gsn.org .

40. هناك قائمة بهذه الرحلات الميدانية الإلكترونية وفرص التعلم متوافرة الآن على الإنترنت. انظر:

"Electronic Travel" in Riel, op. cit. (1997), "Transportation for the Mind" :http://www.att.com/edresources/wt/travel.html.

41. للاطلاع على قائمة بالأنواع المختلفة لبرامج المراقبة المباشرة والوصلات الرابطة بها انظر:

http:/www.icarn.org/circles/mentors

42. انظر:

R. D. Pea, "Seeing What We Build Together: Distributed Multimedia Learning Environments for Transformative Communities," *Journal of Learning Science* vol. 3, no. 3 (1994): 219-225.

الفصل السادس

1. انظر:

Philip B. Crosby, *Quality Without Tears: The Art of Hassle-Free Management* (New York, NY: McGraw-Hill Book Company, 1984); W. Edwards Deming, *Out of the Crisis* (Cambridge, MA: Productivity Press or Washington, DC: The George Washington University, MIT-CAES, 1982); Joseph M. Juran, *Juran On Planning For Quality* (Cambridge, MA: Productivity Press, 1988).

2. المرجع السابق.

3. انظر:

Robert A. Cornesky, Sam McCool, Larry Byrnes and Robert Weber, *Implementing Total Quality Management in Institutions of Higher Education* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1991).

4. انظر:

Ray F. Boedecker, *Eleven Conditions for Excellence: The IBM Total Quality Improvement Process* (Boston, MA: American Institute of Management, 1989); Cornesky et al., op. cit.; Robert A. Cornesky, *Turning Continuous Quality Improvement into Institutional Practice: The Tools and Techniques* (Port Orange, FL: Cornesky and Associates, Inc., 1995); Stephen R. Covey, *The Seven Habits of Highly Effective People* (New York, NY: Simon and Schuster, 1989); Masaaki Imai, *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success* (Cambridge, MA: Productivity Press, 1986); Tom Peters and Nancy Austen, *A Passion for Excellence* (New York, NY: Random House, Inc., 1985); Keith Roberts and James B. Rieley, *Institutional Effectiveness* (Milwaukee, WI: The Center for Continuous Quality Improvement,

Milwaukee Area Technical College, 1995); Peter M. Senge, *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization* (New York, NY: Currency Doubleday, 1990); Daniel Seymour, *Once Upon a Campus: Lessons for Improving Quality and Productivity in Higher Education* (Phoenix, AZ: the Oryx Press, 1995); Daniel Seymour, *The AQC Baldrige Report. Lessons Learned By Nine Colleges and Universities Undertaking Self-Study With the Malcolm Baldrige National Quality Award Criteria* (Washington, DC: Academic Quality Consortium, A Project of the American Association for Higher Education, 1996).

5. انظر:

Robert A. Cornesky, *The Quality Professor: Implementing Total Quality Management in the College Classroom* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1993); Robert A. Cornesky and William Lazarus, *Continuous Quality Improvement in the Classroom: A Collaborative Approach* (Port Orange, FL: Cornesky and Associates, Inc., 1995); Robert A. Cornesky, *Quality Indices: Self-Assessment Rating Instrument for Educational Institutions* (Port Orange, FL: Cornesky and Associates, Inc, 1995).

6. انظر:

Philip B. Crosby, *Let's Talk Quality* (New York, NY: McGraw-Hill Book Company, 1989); Jay Conger and Rabindra Kanungo, "The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice," *Academy of Management Review* July 1988; Robert A. Cornesky and Sam McCool, *Total Quality Improvement Guide for Institutions of Higher Education* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1992); and Daniel Seymour (ed.) *The Malcolm Baldrige National Quality Award as a Framework for Improving Higher Education. Volume I: Theory and Concepts. Volume II: Case and Practice* (Maryville, MO: Prescott Publishing Company, 1996).

7. انظر:

Robert Levering, *A Great Place to Work* (New York, NY: Random House, Inc., 1988); Robert H. Waterman, *Adhocracy: The Power to Change* (Knoxville, TN: Whittle Direct Books, 1990).

8. انظر:

J. S. Brown, A. Collins and P. Duguid, "Situated Cognition and the Culture of Learning," *Educational Researcher* vol. 18, no. 1 (1989); David W. Johnson and Roger T. Johnson, *Meaningful and Manageable Assessment Through Cooperative Learning* (Edina, MN: Interaction, 1996); Barbara Millis and Philip G. Cottell, Jr., *Cooperative Learning for Higher Education Faculty* (Phoenix, AZ: American Council on Education Series on Higher Education, Oryx Press, 1997); Joseph Cuseo, *Cooperative Learning:*

A Pedagogy for Addressing Contemporary Challenges and Critical Issues in Higher Education (Stillwater, OK: New Forums Press, Inc., 1996); and David W. Johnson, Roger T. Johnson and Karl A. Smith, "Cooperative Learning Returns to College: What Evidence Is There That It Works?," *Change* July/August 1998.

9. Waterman, op. cit.

10. Levering, op. cit.

11. Senge, op. cit.

12. انظر:

Richard J. Light, *The Harvard Assessment Seminars: Exploration with Students and Faculty about Teaching, Learning, and Student Life* (Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Education, 1992).

13. انظر:

Robert Cornesky, Ron Baker, Cathy Cavanaugh, William Etling, Michael Lukert, Sam McCool, Brian McKay, An-Sik Min, Charlotte Paul, Paul Thomas, David Wagner and John Darling, *Using Deming to Improve Quality in Colleges and Universities* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1989).

14. انظر:

R. Edgerton, Wingspread Report, "An American Imperative: Higher Expectations for Higher Education," in *An American Imperative: Report of the Wingspread Group on Higher Education* (Racine, WI: Johnson Foundation, 1993).

15. المصدر السابق.

16. المصدر السابق.

17. انظر:

Johnson, Johnson and Smith, op. cit. See also Steve Brigham (ed.) *CQI 101: A First Reader for Higher Education* (Washington, DC: AAHE CQI Project, 1994); Steve Brigham (ed.) *25 Snapshots of a Movement: Profiles of Campuses Implementing CQI* (Washington, DC: AAHE CQI Project, 1994); and Dean L. Hubbard (ed.) *Continuous Quality Improvement: Making the Transition to Education* (Maryville, MO: Prescott Publishing Company, 1993).

الفصل السابع

1. انظر:

Dr. Judy Codding, "Designing Highly Effective Programs for Successful Schools," Vice-President, Programs, National Center on Education and the Economy, Washington DC, Keynote Presentation, Successful Schools Conference, Melbourne, June 1997.

2. *Schools Under Scrutiny* (Paris: OECD, 1995).

3. انظر:

S. Pascoe and R. Pascoe, "Education Reform in Australia: 1992-1997: A Case Study," *The Education Reform and Management Series* vol. 1, no. 2 (1998): 19.

4. اقتبسه جاك كيني (Jack Kenny) في:

Clearing the Road to the Learning Society, *The Times Educational Supplement* October 10, 1997.

5. J. Codding. op. cit.

6. انظر:

Professor Peter Mortimore, *High Performing Schools and School Improvement* Occasional Paper published by the Professional and Leadership Development Centre, Department of Education, Victoria, 1996.

7. انظر:

Geoff Spring, "Is there a Crisis in Government Schools? Of Course Not!" address for Issues in Public Sector Change Lecture Series, Centre for Public Policy, University of Melbourne, Victoria, 1997.

8. المرجع السابق.

الفصل الثامن

أتقدم بالشكر إلى السيد ريتشارد إل. بتريك (Richard L. Petrick) مساعد نائب رئيس مجلس جامعة "أوهايو" على المعلومات الدقيقة القيمة، والسيد كين بريفورت (Ken Brevoort) على مساعدته الفعالة في مجال البحث.

1. نشرت الدراسة في:

Lisa Lynch, *Training and the Private Sector* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1994), Chapter 4.

2. انظر:

Alfred Marshal, *Principles of Economics* Book IV, 8th Edition (London: Macmillan and Company Ltd., 1949), chapter VI.

3. انظر:

John Bishop, "The Productivity Consequence of What is Learned in High School," *Journal of Curriculum Studies* vol. 22 (Supplement 1990): 9-49.

حيث يرى المؤلف أن الكفاءة في العلوم واللغة والفنون والرياضيات عالية المستوى تقترن فعلاً بالنجاح في التدريب والأداء الرفيع في اختبارات عينات العمل المباشر.

4. من الإنصاف بيان أن اليابانيين يريدون قوة عاملة متجانسة تتشابه في القيم والسلوك.

5. على سبيل المثال توصلت مقارنة دولية أجريت حديثاً بين الإنجازات العلمية، لعينة من المراهقين (متوسط العمر 14.7 في اليابان و15.4 في الولايات المتحدة الأمريكية)، إلى أن متوسط النقاط التي سجلتها مادة العلوم (معامل التغير بين القوسين) كان 20.2 (24.8٪) في اليابان و16.5 (30.3٪) في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي جداول فئات الأعمار الأخرى والنقاط التى سجلتها مواد الأحياء والكيمياء والفيزياء كل على حدة، استمرت الفروق بين اليابان والولايات المتحدة الأمريكية في المتوسط ومعامل التغير. انظر:

International Association for the Evaluation of Educational Achievement, *Science Achievement in Seventeen Countries: A Preliminary Report* (Oxford: Pergamon Press, 1988).

ويلخص جون بيشوب (John Bishop) (المرجع السابق: 101-126) المقارنات الدولية للنقاط المسجلة في اختبارات العلوم والرياضيات.

6. أسهم في تثبيط هذا التقليد في البيئة التقليدية بالولايات المتحدة الأمريكية الخوف من أن يحل محل المعلم موظف ثانوي يتفوق عليه.

7. انظر:

James E. Rosenbaum and Takehiko Kariya, "From High School to Work: Market and Institutional Mechanisms in Japan," *American Journal of Sociology* vol. 94 (1989): 1334-1365.

8. انظر :

Masanori Hashimoto, "Employment-Based Training in Japanese Firms in Japan and in the United States: Experiences of Automobile Manufacturers," in Lisa Lynch (ed.) op. cit.

9. المرجع السابق .

10. أسارع لأضيف القول إن المدارس المهنية والتقنية موجودة فعلاً في اليابان . انظر :

Ronald Dore and Mari Sako, *How the Japanese Learn to Work* (London: Routledge, 1989).

للاطلاع على مناقشة غنية بالمعلومات حول المدارس اليابانية ، وأيضاً :

Solomon B. Levine and Hisashi Kawada, *Human Resources in Japanese Industrial Development* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1980)

للاطلاع على مناقشة غنية أيضاً بالمعلومات حول دور التدريب الصناعي في التطور الاقتصادي الياباني .

11. اعتمدت في هذه الدراسة اعتماداً كبيراً على دور ، وساكو (Dore and Sako) في المرجع المذكور سابقاً ، وأحيل القراء إلى هذا المصدر للاطلاع على التفاصيل .

12. إذا لم يرد ما يخالف ذلك ، فإن الإحصائيات الواردة هنا - وبالتالي حسابات المؤلف - تعتمد على جداول مختلفة وردت في :

Gakko Kihon Chosa Hokoku Sho (Report on the Survey of Schools), Japan Ministry of Education, 1996.

13. لكن معاهد التدريب الخاص (Senshu) تتولى تدريب معظم الممرضات ومعلمات رياض الأطفال .

14. تعلن جميع الولايات في الولايات المتحدة الأمريكية عن الدوام الإجباري للأطفال في المدارس ، غير أن المتطلبات منصوص عليها على أساس فئة العمر بدلاً من سنوات الدراسة . وتتراوح فئة العمر التي يطلب خلالها الدوام الإجباري من سن 5 سنوات وحتى 18 سنة . وفي الواقع أصبح التعليم الرسمي لمدة 12 سنة هو القاعدة المتعارف عليها قبل الحرب العالمية الثانية . للاطلاع على لمحة تاريخية وافية عن تاريخ التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية انظر :

Claudia Goldin and Lawrence Katz, "Why the United States Led in Education: Lessons from Secondary School Expansion, 1910 to 1940," Harvard University Working Paper (1997).

15. كانت معدلات المتابعة في الكليات المتوسطة وكليات السنوات الأربع على التوالي: 39٪ و13٪ في اليابان، و36٪ و18٪ في الولايات المتحدة الأمريكية. وأتقدم بشكري إلى الأستاذ بتريك (Petrick) من مجلس جامعة أوهايو على تقديمه للمعلومات المهمة عن الولايات المتحدة الأمريكية.

16. تنسج هذه المناقشة حول التدريب في موقع العمل على غرار الأفكار التي تمت مناقشتها في كتاب هاشيموتو (1994)، المرجع السابق.

17. انظر: جون بيشوب، المرجع السابق. وأحد الأسباب المحتملة لهذه الظاهرة هو أن المستويات المدرسية الأمريكية ليست منتظمة في طبيعتها ما بين مدرسة وأخرى. وفي الواقع تحتوي الصفوف على الكثير من الضجيج الذي يجعلها غير مفيدة لصاحب العمل. وبما أن وزارة التربية والتعليم في اليابان تسيطر على نظام التعليم الياباني، فإن محتويات المقررات في اليابان أكثر انتظاماً وتوحيداً بين المدارس مما هي عليه في الولايات المتحدة الأمريكية. ونتيجة لذلك فإن مستويات المقررات أكثر إفادة بالمعلومات في اليابان.

18. أخبرني موظف من إدارة شركة "هوندا" في سوزوكي باليابان أن "هوندا" تقوم في الواقع بمثل هذه الترتيبات مع عدة مدارس ثانوية. غير أنها ترسل أيضاً نشرات للتوظيف إلى مدارس أخرى. يقول روزنبوم (Rosenbaum) وكاريا (Kariya) (في مرجع أشير إليه سابقاً) إن هناك مدرسة ثانوية نموذجية واقعة في منطقة قريبة من طوكيو قامت بترتيبات شبه رسمية مع حوالي 77 صاحب عمل، وهو ما يتجاوز قليلاً نسبة 11٪ من مجموع أصحاب العمل الذين يبعثون باستمارات عرض عمل إلى هذه المدرسة. لكن هذه الشركات التي تعادل نسبة 11٪ قامت بتعيين ما يقارب نصف عدد الخريجين الملزمين بالعمل من كل مدرسة.

19. يرتبط هذا العرف بتقدير الخبرة؛ حيث يخصص أصحاب العمل حصصاً نسبية مختلفة للمدارس اعتماداً علىّ تجاربهم السابقة مع كل مدرسة. انظر: (Rosenbaum and Kariya, op. cit.).

20. Rosenbaum and Kariya, op. cit.

21. يسود التركيز على السلامة سائر الشركات اليابانية؛ الأمر الذي يؤكد الرغبة في حماية استثماراتهم في رأس المال البشري.

22. انظر:

Arne L. Kalleberg and James R. Lincoln, "The Structure of Earnings Inequality in the US and Japan," *American Journal of Sociology* vol. 94 (1988): S121-S153.

23. ركز مصنع "سيمنز" الذي تمتلكه ألمانيا في ولاية كارولينا الشمالية بالولايات المتحدة الأمريكية على أثر التدريب غير الرسمي في علاقات العمل (نشرة أخبار الإذاعة القومية العامة، بتاريخ 20/ 1/ 1998).

24. كان التدريب في موقع العمل، وطرق العمل (طرق تحسين العمل) وعلاقات العمل (العلاقات بين الأفراد) هي العناصر الثلاثة لمفهوم التدريب داخل المؤسسة، الذي ظهر في الولايات المتحدة الأمريكية وتطور أثناء سنوات الحرب لأجل الإسراع في إيجاد قوة عاملة تتمتع بالخبرة والمهارة. وتطابق مفهوم العمل داخل المؤسسة مع العمل في الموقع. وقد تكيف توجيه القيادة العامة مع نموذج هيئة القوى البشرية للحرب بالولايات المتحدة الأمريكية التي طورت أسلوباً شاملاً في التدريب يقوم على مفهوم التدريب داخل المؤسسة. ويقال إن الهيئة قد دربت حوالي مليوني مشرف خلال سنوات الحرب. كما تعلمت اليابان من الولايات المتحدة الأمريكية أيضاً كيف تصرف شؤون تدريب الإدارة ومراقبة الجودة والعلاقات بين الأفراد خلال تلك السنوات. لكن ثمة نقطة مهمة وهي أن القيادة العامة اقتصرت على تقديم كتيبات الدليل وأنه تعين على اليابانيين تفسيرها وتطوير أسلوبهم الخاص بهم. انظر:

Nihon Sangyo Kunren Kyokai (Japan Industrial Training Association), Sangyo Kunren Hyaku Nenshi (A Hundred Year History of Industrial Training), Tokyo, 1971.

25. Marshall, op. cit.

الفصل التاسع

1. تم تنظيمه واستضافته وعقده في سنغافورة في الفترة 1 - 5 حزيران/ يونيو 1997.

2. كما ورد في: *The Straits Times* June 3, 1997, 29.

3. انظر:

"Asian Economic Survey, 1997-1998" Supplement, *Asian Wall Street Journal* October 20, 1997, S1.

4. تم تقديم البيانات التالية حول الإنفاق على التعليم (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) لعام 1993 من قبل اليونيسكو: أستراليا (لا ينطبق)، الصين (1.9٪)، هونغ كونغ (2.9٪)، الهند (3.7٪)، إندونيسيا (2.2٪)، اليابان (4.7٪)، كوريا الجنوبية (4.2٪)، لاوس (2.3٪)، ماليزيا (5.1٪)، باكستان (2.7٪)، الفلبين (2.4٪)، سنغافورة (3.1٪)، تايوان (7.1٪)، تايلند (4٪)، المملكة المتحدة (5.2٪)، الولايات المتحدة الأمريكية (5.3٪).

5. انظر:

Pennsylvania Governor Tom Ridge (Republican), as quoted in *USA Today*, reprinted in *The Straits Times*, November 26, 1997, 10.

6. ورد في تقرير في: Wang Hui Ling in *The Straits Times*, October 17, 1997, 29.

7. انظر:

Brian Smith and David Smith (eds) *The Smith Guide to the Staff Development Jungle* (Brighton: Chatsworth Publications, 1993), 28.

8. من أكثر هذه المؤشرات استخداماً:

* المؤشرات التشغيلية؛ مثل نسبة المدرسين إلى الطلاب، وعبء العمل التدريسي على المدرسين، ومدى الخيارات المتاحة، ومدى الخدمات المساندة.
* المؤشرات البحثية؛ مثل الأنشطة والإصدارات البحثية، والاختراعات وبراءات الاختراع والاستشارات.
* مؤشرات الأداء التدريسي؛ مثل التأكيد على التفوق في التدريس، والتجديد في المناهج/ فن التدريس، والتأكيد على التدريب العملي.
* مؤشرات المدرسين؛ مثل مؤهلاتهم، وتطويرهم، وخدمة المجتمع التعليمي.
* مؤشرات الطلبة؛ مثل المقدرة العقلية، ومعدل النجاح، وإمكانية التوظيف.

9. انظر:

Ronald Barnett, *Improving Higher Education: Total Quality Care* (Buckingham: Society for Research in Higher Education and Open University, 1992), 212.

10. انظر:

"Agenda for Action: goals and changes," a Green Paper presented to Parliament by Goh Chok Tong outlining the goal of the nation, and the basis for nation-building and future government policy, 1988.

11. قدم التعليم الابتدائي الاتجاهات التالية: الموهوب، والثنائي اللغة، والثنائي اللغة الموسع، والأحادي اللغة. أما التعليم الثانوي فيضم هذه الاتجاهات: الموهوب، والخاص (لأفضل 10٪ من المجموعة)، والسريع والعادي (خمس سنوات بدلاً من أربع).

12. أصبحت التربية البدنية موضوعاً رئيسياً في المدرسة، بينما تم التركيز على الأنشطة الخارجة عن المنهج لصقل الروح الجماعية والوعي المواطني. كما استحدثت مواد مثل التربية الخلقية والإدراك الجمالي (برنامج فني/ موسيقي اختياري) وفهم الحاسوب.

13. من بين أمور أخرى، تمت إعادة هيكلة وزارة التربية والتعليم لأجل مزيد من التنسيق بين الأقسام، وأقيم مجلس للمدارس لتعزيز الحوار بين وزارة التربية والتعليم والمدارس. وكان هناك أيضاً تحرك نحو نظام لامركزي لإدارة المدارس.

14 . دلت نتائج "الإحصاء السكاني لسنغافورة (1990)" على أن أعلى المؤهلات التي حصل عليها المقيمون من غير الطلاب والذين تبلغ أعمارهم عشر سنوات فأكثر كانت كما يلي :

أعلى مؤهل تم تحصيله	1980	1990
دون تعليم رسمي/ عدم إتمام المرحلة الابتدائية	٪36	٪31
إتمام المرحلة الابتدائية/ عدم إتمام المرحلة الثانوية	٪44	٪30
إعدادي	٪13	٪25
ثانوي	٪5	٪10
الجامعة	٪2	٪4

15 . تم مثلاً تكثيف التدريب للمديرين ورؤساء الأقسام، وأعطيت لبعض المدارس الثانوية وضعية مستقلة، وكذلك صلاحية تعيين المدرسين في سوق تنافسية لتكون بمنزلة معايير قياسية لجميع المدارس. وقد ازدادت أهمية الرعاية والتوجيه المهني في البرنامج.

16 . من أمثلة ذلك :

- التعليم الأساسي لبرنامج التدريب على المهارات (BEST) .
- برنامج التدريب على مهارات التعليم في وحدات نمطية (MoST) .
- التعليم الثانوي لتحسين مستوى العاملين (WISE) .

17 . بذلت جهود منسقة لتحسين :

- التعليم : تطوير القوى البشرية، ومراجعة المناهج، وتحسين التسهيلات والمرافق.
- البحث : تم توسعة الكليات والبرامج وكذلك احتياطي العاملين في البحوث والتطوير، وتسهيلات البحث ومراكز ومنشآت البحث الجديدة. كما أقيم مركز الإبداع ومكتب العلاقات الصناعية والتقنية لتسهيل الصلات مع مؤسسات خارجية وتعزيزها من خلال التعاون البحثي ولجان البحث المشتركة عالية المستوى التي تشمل وزارات التجارة والصناعة والتطوير القومي.

18 . توصلت دراسة مسحية لإدارة الإحصاء في 1995 إلى أن نسبة الذين يحظون بالتعليم الابتدائي فقط هبطت من ٪58.5 في 1990 إلى ٪48.9 .

19 . تتزايد المنح الدراسية والمالية؛ ففي عام 1995 تلقى 48000 طالب تسعة ملايين دولار سنغافوري على شكل منح من (Edusave Merit Bursaries)، وخلال السنوات الخمس التالية شملت التوقعات 300000 منحة من هذا النوع للطلاب ذوي الدخل المحدود. وقد استحدثت وزارة التربية والتعليم أيضاً جوائز حسن سير الدراسة لمكافأة الطلبة غير الأوائل الذين يطرأ تحسن كبير على مستوياتهم.

20. هناك برنامج تجريبي شمل 60 مدرسة ويعطي المدارس مزيداً من حرية الرأي في كيفية إدارتها. ويشكل عدد مؤلف من ست مدارس "مجموعة" تحت إدارة رئيس يتم إمداده بالأموال والصلاحية لتغيير إدارتها وطرق التدريس فيها دون الحاجة إلى طلب موافقة وزارة التربية والتعليم.

21. في 1997 تم تنفيذ تمرين رئيسي بلغت تكلفته 200 ـ 300 مليون دولار سنغافوري (115 ـ 173 مليون دولار أمريكي) لإصلاح المسار المهني للمعلمين وزيادة عائد المهنة.

22. يعطينا الجدول التالي دلالة على معدل النمو:

التسجيل في الجامعتين والمعاهد المتعددة التقنيات الموجودة حالياً

1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996
42,317	60,369	65,771	73,772	77,215	83,914	92,140

المصدر: كتاب الإحصاء السنوي لسنغافورة *(Singapore Yearbook of Statistics)*. 1996.

23. تتضمن إحصائيات التسجيل/ المردود التالية التي تغطي العقود الثلاثة الماضية فكرةً عن معدل النمو:

النسبة المئوية لجماعة السنة الأولى التمهيدية الحصيلة السنوية

السنة	كلية التقنيات المتعددة	الجامعة	كلية التقنيات المتعددة	الجامعة
1965	2	3	237	968
1975	6	5	2,581	1,459
1986	14	9	5,173	4,521
1996	38	22	12,650	8,218

المصدر: أضواء إحصائية على سنغافورة *(Singapore Statistical Highlights)*، 1996.

24. انظر:

Singapore Yearbook of Statistics, 1996, "Section 18.1, "Enrolment in Educational Institutions."

25. أشار رئيس مجلس الوزراء إلى خمسة تحديات أمام الكليات المتعددة للتقنيات هي كما يلي:

* توفير التعليم المتصف بالجودة.

* تشجيع المزيد من طلاب الهندسة المتعددة التقنيات الأوائل على متابعة دراستهم للحصول على درجة جامعية (في الحوار مع نائب رئيس مجلس الوزراء لي شيان لونج (Lee Hsien Loong) أثناء انعقاد "منتدى الكليات المتعددة التقنيات الثاني" أعرب الطلبة عن أملهم في المزيد من الاعتراف والفرص في التعليم الجامعي).
* التكامل مع الجامعات في البحوث المتعلقة بالصناعة.
* تخريج خريجين متنوعي القدرات (يتمتعون بمهارات الاتصال، والوعي السياسي، وغير ذلك).
* أن تصبح مركزاً رئيسياً لمتابعة التعليم.

26. انظر:

Mark Richmond, Lee Kuan Yew Distinguished Visitor, as reported in *The Straits Times*, November 24, 1995.

27. نقل عن البروفيسور ديفيد نيولاند (David Newland) رئيس قسم الهندسة بجامعة كمبردج قوله خلال زيارة قام بها إلى جامعة نانيانج التقنية (NTU) لمدة أربعة أيام: «إنها في حالة من الكمال تدعو إلى الإعجاب، والذي أثار إعجابي هو معدل التغير الذي حدث وساعد على إقامة جامعة نانيانج التقنية خلال خمسة عشر عاماً». انظر: *The Straits Times*, December 15, 1997, 31.

28. تقوم جامعة سنغافورة الوطنية (NUS) حالياً بالتخطيط لإدخال منهج لجميع طلبتها يتألف من أربعة مجالات محددة هي: (1) تاريخ سنغافورة. (2) تاريخ/ ثقافة الشعوب المحلية. (3) الكتابة الإيضاحية. (4) العلاقات الإنسانية.

29. سوف تساعد البحوث والتطوير أيضاً على التعويض عن التدهور المتوقع في نقل التقنيات الأجنبية، كما تساعد على استمرار الابتكار في المنتجات ومكاسب الكفاءة الداخلية. وقد استحدثت جامعة سنغافورة الوطنية (NUS) عدداً من معاهد البحوث وتتولى استضافتها في الوقت الحاضر (مثل بيولوجيا الجزيئات والخلايا، وتقنيات التصنيع، وأبحاث وهندسة المواد، والإلكترونيات الدقيقة).

30. مثلاً: من خلال برنامج منح "لي كوان يو" الدراسية في تخصص السياسة العامة، وبرنامج منحة نانيانج الدراسية من جامعة نانيانج التقنية في تخصص إدارة الأعمال.

31. انظر:

Singapore's 9-year-olds among the world's best in maths and science," *The Straits Times*, July 11, 1997, 26.

32. انظر الشكل البياني 9ـ1 للاطلاع على تمثيل بياني للنظام.

33. يدل المسح الذي أجري من خلال "دراسة الرياضيات والعلوم الدولية الثالثة" (TIMSS) على أن الطلبة السنغافوريين يمضون 4.6 ساعات في اليوم وهم يحلون واجباتهم، مقارنةً بالمعدل الدولي الذي يتراوح بين ساعتين وثلاث ساعات.

34. حمل عدد الثامن من كانون الثاني/ ديسمبر 1997 من مجلة نيوزويك (Newsweek) درساً كئيباً: الجامعات الألمانية التي كانت في الماضي أفضل جامعات العالم أصبحت «خراباً» بسبب تخفيف متطلبات القبول. انظر:

Andrew Nagorski, Germany: Bottom of the Class?" *Newsweek* December 8, 1997, 30-31.

35. تدل نتائج المسح الذي أجرته "دراسة الرياضيات والعلوم الدولية الثالثة" (TIMSS) وقاده فريق من الباحثين في معهد التربية للدراسات العليا في كلية بوسطن برعاية الرابطة الدولية لتقويم التحصيل التربوي ومقرها أمستردام، على أن التحصيل الدراسي عائد إلى عوامل عديدة من أهمها "العوامل المنزلية".

36. تصنيف (Asiaweek) للجامعات "أفضل جامعات آسيا" بتاريخ 23 أيار/ مايو 1997):

إجمالاً	الجامعة	السمعة الأكاديمية	الموارد البشرية (هيئة التدريس)	انتقاء الطلاب
1	طوكيو	1	12	3
2	كيوتو	4	7	2
3	هونج كونج	6	2	6
4	سنغافورة	2	4	16
5	جامعة هونج كونج الصينية	20	3	21
6	ساوث ويلز الجديدة	10	10	26
7	بكين	7	1	7
8	تايوان الوطنية	13	22	5
9	ملبورن	3	21	27
10	جامعة هونج كونج للعلوم والتكنولوجيا	19	14	22

ملاحظة: البيانات مستمدة من ثلاثة مصادر: عدد المسجلين بالمقارنة بعدد الأماكن المقدمة، ونسبة طلبة السنة الثانية عام 1997 مع الطلبة المستجدين لعام 1996، ومعدل التخرج.

37. انظر الجدول (4-1) في الفصل الرابع من هذا الكتاب: "رأس المال البشري والإدارة بالجودة: استراتيجيات لعصر العولمة" من تأليف عدنان بدران.

38. احتل مؤخراً طالب سنغافوري عمره 11 سنة رأس القائمة بالنسبة إلى اختبار اللغة الإنجليزية. وقد استحدثت هذه الاختبارات في سنغافورة ودول آسيوية أخرى في المحيط الهادي منذ أربع سنوات.

39. أجراها كل من مو سوي نجوه (Moo Swee Ngoh) وجو سوي تشيو (Goh Swee Chiew) (من المعهد الوطني للمحاضرين التربويين) وجوزفين لاو (Josephine Lau) (مدرسة) وقدمت في مؤتمر جمعية البحوث التربوية لعام 1997.

40. «كيف تحتل القمة خلال السنوات الثلاثين القادمة» هذه كلمة ألقاها هو تشينج (Dy Ho Ching) رئيس مجلس التنمية الاقتصادية في الاجتماع السنوي العام الحادي والثلاثين لمؤسسة المهندسين في سنغافورة. نشرت في: (*Sunday Times*, May 25, 1997, 6).

41. كان العميد البحري تيو (Teo) يتحدث في مؤتمر إخباري تم تنظيمه لأجل وسائل الإعلام الأمريكية بينما هو في واشنطن نشر في: (*The Straits Times*, May 23, 1997, 47).

42. ملخصة من برنامج وزارة التربية والتعليم للتدريب على التخطيط الاستراتيجي، التعليم الجامعي: التقرير النهائي.

43. رئيس الوزراء جو تشوك تونج (Goh Chok Tong)، "رئيس الوزراء يعلن عن صيغة لسنغافورة لكي تبقى في الطليعة". نشر في: (*The Straits Times* June 3, 1997, 1).

44. المصدر السابق.

45. انظر:

Howard Gardner, *Multiple Intelligences* (New York, NY: Basic Books, 1993) and Howard Gardner et al., *Intelligence: Multiple Perspectives* (Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publications, 1996).

46. انظر:

Edward De Bono, *Lateral Thinking: a Textbook of Creativity* (Harmondsworth: Penguin Books, 1990) and Edward De Bono, *Teach Yourself to Think* (London: Viking, 1995).

47. انظر:

Daniel Goleman, *Emotional Intelligence* (New York, NY: Bantam Books, 1995).

48. انظر:

Robert Sternberg, *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence* (NewYork, NY: Cambridge University Press, 1985) and *The Triarchic Mind: A New Theory of Human Intelligence* (New York, NY: Viking, 1988).

49. رئيس الوزراء جو تشوك تونج، "رئيس الوزراء يعلن عن صيغة لسنغافورة لكي تبقى في الطليعة". نشر في: (*The Straits Times*, June 3, 1997, 1).

50. المصدر السابق.

51. نسب الحاسوب الحالية لكل طالب هي 1 : 6.6 للمدارس الابتدائية، و1 : 5 في المدارس الثانوية ومستوى ما بعد الثانوية، والنسبة المنشودة هي 1 : 2.2 بحلول عام 2001.

52. من الأمثلة على ذلك:

* في المرحلة الابتدائية وبحلول عام 1997 يزود "مشروع الإسراع باستخدام تقنيات المعلومات (IT) في المدارس الابتدائية" (AITP) كل مدرسة بمئة حاسوب متعدد الوسائط لنشر المعرفة بالحاسوب.

* وفي المرحلة الثانوية، تقوم الآن عدة مدارس ثانوية بتوجيه "طاولة عمل للمعلمين والطلبة" وهو مشروع قيادي لتقنيات المعلومات 2000 تنظمه وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع هيئة العلوم والتقنية الوطنية، ويهدف إلى إحلال بيئة تعليم وتعلم كاملة ومتكاملة في المدارس مع توافر إمكانية الاستفادة من المخزون الغني بالبرامج المتعددة الوسائط والمكتبة الإلكترونية.

* في المرحلة بعد الثانوية، أقامت جامعة سنغافورة الوطنية عدداً من المشروعات المدعومة بتقنيات المعلومات؛ مثل المحاضرة وقت الحاجة، ومواد المقررات على الشبكة، والمقررات أو الدورات القائمة على التعاون لدى مؤسسات أجنبية فيما وراء البحار باستخدام المداولة المتلفزة (Video-Conferencing) وغير ذلك.

53. انظر:

Deputy Prime Minister Lee Hsien Loong, *The Straits Times*, November 25, 1997, 36.

54. *The Straits Times*, May 20, 1997, 29.

55. Singapore, *Shared Values* (Singapore: National Printers, 1991).

56. George Cherian, "My View," *The Sunday Times*, March 9, 1997, 3.

57. انظر:

Prime Minister Goh Chok Tong, "Vision for a total learning environment - PM spells out formula for Singapore to stay ahead," *The Straits Times* June 3, 1997.

الفصل العاشر

1. انظر:

OECD, *OECD Economic Surveys: Canada 1996* (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996).

2. انظر:

CMEC, *The Development of Education: Report of Canada* (Toronto, Canada: Council of Ministers of Education, 1996), http://www.cmec.ca/international/deveduc.eng.pdf and CMEC, *The Report on Education in Canada 1998* (Toronto, Canada: Council of Ministers of Education, 1998): http://www.cmec.ca/reports/rec98/.

3. انظر:

Statistics Canada, *Education in Canada, 1996* (Ottawa, Canada: Statistics Canada, 1997); OECD, *Education at a Glance: OECD Indicators* (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996).

4. انظر:

HRDC, Applied Research Branch, "What is Happening to Canadian Youth?," Unpublished working document, 1997; Gordon Betcherman and Graham S. Lowe, *The Future of Work in Canada: A Synthesis Report* (Ottawa, Canada: Canadian Policy Research Networks, 1997); Statistics Canada, *The Labor Force*, various issues; CMEC, *The World of Work*, reference document for the Third National Forum on Education: Education and Life-Transitions (Toronto, Canada: Council of Ministers of Education, 1998), document coordinated by the Canadian Labor Congress: http:/www.cmec.ca/NaForEd/english/clc.stm

5. Betcherman and Lowe, op. cit.

6. انظر:

Lars Osberg, Fred Wien and Jan Grude, *Vanishing Jobs: Canada's Changing Workplace* (Toronto, Canada: James Lorimer, 1995).

7. انظر:

HRDC, Applied Research Branch, "What is Happening to Canadian Youth?," Unpublished working document, 1997; Statistics Canada, *Labor Force Survey*.

8. المرجع السابق.

9. Betcherman and Lowe, op. cit.

10. انظر:

OECD, *Education at a Glance: OECD Indicators* (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996).

11. انظر:

Marie Lavoie and Richard Roy, "Employment Trends in the Information Economy," *Applied Research Bulletin* (Human Resources Development Canada) vol. 3, no. 2 (1997).

12. HRDC, Applied Research Branch, op. cit.

13. انظر:

Richard Marquardt, *Youth and Work in Troubled Times: A Report on Canada in the 1990s* (Ottawa, Canada: Canadian Policy Research Networks, 1996).

14. HRDC, Applied Research Branch, op. cit.; Statistics in Canada, op. cit.

15. المرجع السابق.

16. انظر:

HRDC, Ministerial Task Force on Youth, *Take on the Future: Canadian Youth in the World of Work* (Hull: Human Resources Development Canada, 1996): http://www.youth-jeunesse.hrdc.drhc.gc.ca. and HRDC, Applied Research Branch, op. cit.

17. انظر:

HRDC, Applied Research Branch, op. cit.; HRDC and Statistics Canada, *The Class of '90 Revisited* (Ottawa: Statistics Canada, 1997): http://www.hrdc.drhc.gc.ca./hrdc/corp/stratpol

18. HRDC, Applied Research Branch, op. cit.

19. انظر:

Scott Steele, "Changing Notions of Work," *Maclean's* (December 25/January 1, 1995); Robert Barner, "Seven Changes That Will Challenge Managers - And Workers," *The Futurist* vol. 30, no. 2 (1996); Angus Reid, *Shakedown: How the New Economy Is Changing Our Lives* (Toronto: Doubleday Canada, 1996); and Ray Marshall and Marc Tucker, *Thinking for a Living: Education and the Wealth of Nations* (New York: Basic Books, 1992).

20. انظر:

CMEC, *Updating Essential Skills for the Workplace*, reference document for the Third National Forum on Education: Education and Life-Transitions (Toronto: Council of Ministers of Education, 1998), document coordinated by Human Resources Development, Canada: http:/www.cmec.ca. NaForEd/english/HRDC.STM

21. انظر:

Peter F. Drucker, *Post-Capitalist Society* (New York, NY: Harper Business, 1993); OECD, *Education and Employment* (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996); Benjamin Levin, "How Can Schools Respond to Changes in Work?", *Canadian Vocational Journal* vol. 30, no. 3 (1995); Alex Molner, "Why School Reform Is Not Enough to Mend our Civil Society," *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997); and Richard J. Murnane and Frank Levy, "A Civil Society Demands Education for Good Jobs," *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997).

22. انظر:

Paul Anisef and Paul Axelrod, *Transitions: School and Employment in Canada* (Toronto. Thompson Educational Publishing, 1993); and OECD, *Education at a Glance* (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996).

23. انظر:

Harvey Krahn, *School-Work Transitions: Changing Patterns and Research Needs*, Discussion Paper prepared for Applied Research Branch, Human Resources Development, Canada, Canada, 1996.

24. انظر:

Michael Bloom, *Reaching for Success: Business and Education Working Together* (Ottawa: Conference Board of Canada, 1990).

انظر أيضاً:

Bloom, *Profiles of Partnerships: Business-Education Partnerships that Enhance Student Retention* (Ottawa: Conference Board of Canada, 1991).

25. انظر:

Conference Board of Canada, *Employability Skills Profile* (Ottawa: Conference Board of Canada, 1993).

26. انظر:

OECD, *Prepared for Life?* (Paris. Organisation for Economic Co-operation and Development, 1997).

27. انظر:

OECD, *Literacy, Economy and Society - Results of the First International Adult Literacy Survey* (Paris: OECD and Ottawa: Statistics Canada, 1995); HRDC and

Statistics Canada, *Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada* (Ottawa: Statistics Canada, 1996).

28. انظر:

HRDC and Statistics Canada, *Leaving School - Results from a national survey comparing school leavers and high school graduates 18 -20 years of age* (Ottawa: Statistics Canada, 1993); HRDC and Statistics Canada, *School Leavers Follow-up Survey: Background Paper* (Ottawa: Statistics Canada, 1995); and HRDC and Statistics Canada, *After High School: The First Years – The first report of the School Leavers Follow-up Survey* (Ottawa: Statistics Canada, 1996).

29. انظر:

Social Research and Demonstration Corporation, *Evaluating the Effectiveness of Employment-Related Programs and Services for Youth* – Report to Human Resources Development Canada, 1996.

30. انظر:

Maude Barlow and Heather-Jane Robertson, *Class Warfare: The Assault on Canada's Schools* (Toronto: Key Porter Books, 1994); and Heather-Jane Robertson, *Traders and Travellers: Public Education in a Corporate-Dominated Culture* (Ottawa: Canadian Teachers' Federation, 1995).

31. انظر:

Arthur G. Wirth, *Education and Work for the Year 2000: Choices We Face* (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1992); David Ashton and Francis Green, *Education, Training and the Global Economy* (Cheltenham, UK: Edward Elgar, 1996); "Training and Jobs: what Works?,"*The Economist* April 6, 1996; and "Education and the Wealth of Nations," *The Economist* March 29, 1997.

32. Ashton and Green, op. cit.

33. انظر:

Jeremy Rifkin, *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era* (New York, NY: Putnam, 1995) and "Preparing Students for 'The End of Work," *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997); Jon Van Til, "Facing Inequality and the End of Work," *Educational Leadership* vol. 54, no. 6 (1997); Clinton E. Boutwell, "Profits Without People," *Phi Delta Kappan* vol. 79, no. 2 (1997); and Stan Karp, "Educating for a Civil Society: The Core Issue is Inequality," *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997).

34. انظر:

Peter F. Drucker, *Post-Capitalist Society* (New York, NY: Harper Business, 1993); OECD, *Lifelong Learning for All* (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996); UNESCO, *Learning: The Treasure Within* (Paris: UNESCO, 1996); and Donna Uchida, Marvin J. Cetron and Floretta McKenzie, "What Students *Must* Know to Succeed in the Communication Age," *The Futurist* vol. 30, no. 4 (1996).

35. E. F. Schumacher, *Good Work* (New York, NY: Harper Colophon Books, 1979).

الفصل الحادي عشر

1. انظر:

HMSO Publication Centre, Department of Education and Science, *Education and Training for the 21st Century* 1991, London: HMSO.

2. انظر:

"Education Survey," *The Economist*, November 21, 1992, 3-18.

3. انظر:

Educational Annual Statistics, Ministries of Education, GCC Countries, 1996-1997.

4. انظر:

Ministry of Education, *The National Educational Report–1995-1996* (in Arabic) (Kuwait, 1996).

5. انظر:

Information Power: Guidelines for School Library Media Program (Chicago, Ill: American Library Association, 1998), 1.

6. انظر:

OECD, *Education and Economy in a Changing Society* (Paris: OECD, 1989), 10.

7. انظر:

Anne Henderson and Nancy Berla (eds), *A New Generation of Evidence: The Family Is Critical to Student Achievements* (Washington, DC: National Committee for Citizens in Education, 1994), 174.

8. انظر:

T. H. Bell, "Reflections One Decade After A Nation at Risk," *Phi Delta Kappan* (Bloomington, IN: Bloomington University, April 1993): 596-7, 588-9.

9. انظر:

R. Williams, "Sweeping Centered of Educational Decision-making Authority," *Phi Delta Kappan* (Bloomington, IN: Bloomington University, April 1997): 626.

10. انظر:

F. M. Newman, M. Bruce King and Mark Rigdon, "Restructuring Schools," *Harvard Educational Review* vol. 67, no. 1 (Spring 1997) 41-70.

11. انظر:

H. McRae, *The World in 2020* (Boston, MA: Harvard Business School Press, 1994), 12-13.

الفصل الثاني عشر

1. تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 1990 (نيويورك، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP، 1990).

2. كانت دولة الإمارات العربية المتحدة هي الدولة رقم 62 في الترتيب عام 1992، (بلغت قيمة دليل التنمية البشرية فيها وقتئذ 0.771). تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام 1997 (نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP، 1997)، ص 146 ـ 147.

3. المرجع نفسه، ص 158 ـ 159.

4. يبلغ معدل معرفة القراءة والكتابة بين البالغين في دولة الإمارات العربية المتحدة حوالي 84٪ حالياً.

5. متوسط الحياة عند المواليد عام 1992 كان 70.8 سنة وكان معدل معرفة القراءة والكتابة بين البالغين 65٪.

6. تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 1997، مصدر سابق، ص 53-54.

7. انظر:

T. W. Schultz, "Investment in Human Capital," *American Economic Review* vol. 51, no. 1 (1961): 1-17; H. Harbison, *Human Resources as the Wealth of Nations* (New York, NY: Oxford University Press, 1973).

8. انظر:

B. Wootton, *The Social Foundations of Wage Policy* (London: George Allen and Unwin, 1995).

9. انظر:

Gary Becker, *Human Capital* (New York, NY: Columbia University Press, 1993).

10. انظر:

Paul Ryan, "Segmentation, Duality and the Internal Labor Marker," in F. Wilkenson (ed.) *The Dynamics of Labor Market Segmentation* (London: Academic Press, 1981), 3-20.

11. انظر:

Abdullah Mograby, "Youth Unemployment and Government Intervention in the NSW Labor Market," unpublished PhD thesis, Macquarie University, Sydney, 1991.

12. انظر:

J. Behrman and N. Birdsall, "The Quality of Schooling: Quantity Alone is Misleading," *American Economic Review* vol. 73 (1983).

13. القانون الاتحادي رقم (1) بشأن الصلاحيات المفوضة للوزارات، **الجريدة الرسمية**، العدد الأول المجلد رقم (1) لعام (1972)؛ القانون الاتحادي رقم (11) بشأن التعليم الإلزامي، **الجريدة الرسمية**، العدد رقم (5) المجلد رقم (1) (1972)؛ والقانون الاتحادي رقم (9) بشأن المدارس الخاصة، **الجريدة الرسمية** العدد رقم (5)، المجلد رقم (2) لعام (1972).

14. مرسوم مجلس الوزراء رقم 1 / 1987 بشأن الهيكل التنظيمي لوزارة التربية والتعليم والشباب، **الجريدة الرسمية**، العدد رقم (171)، المجلد رقم (14) (1987)؛ المرسوم رقم 2/ 480/ 1989 بشأن التسجيل والقبول، **الجريدة الرسمية**، العدد رقم (207)، المجلد رقم (16)؛ والمرسوم رقم 7/ 1991 بشأن اللجنة الوزارية للتعليم، **الجريدة الرسمية**، العدد رقم 221.

15. هنالك أيضاً أربعة معاهد تابعة لوزارة الدفاع استوعبت حوالي 567 طالباً عام 1996/ 1997.

16. تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 1997، مصدر سابق، ص 80.

17. تم افتتاح جامعة زايد الجديدة في أبوظبي في أيلول/ سبتمبر 1998.

18. ترى مصادر بوزارة التربية والتعليم والشباب أن النسبة قد وصلت إلى 2.35٪ خلال عام 1990-1991.

19. تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مصدر سابق، ص 180.

20. هنالك أكثر من 3000 طالب من دولة الإمارات العربية المتحدة في الولايات المتحدة الأمريكية، صحيفة *Gulf News*، عدد 13 أيار/ مايو 1998.

21. وزارة التربية والتعليم والشباب وإدارة التعليم الفني، تقرير المرحلة الأولى "دراسة تحليلية لسوق العمل والتعليم الفني في الوقت الحالي"، آب/ أغسطس 1995.

22. وزارة التربية والتعليم والشباب، التقرير السنوي 1990 ـ 1991، قسم المعلومات والتوثيق، ص 25.

23. انظر: وزارة التربية والتعليم والشباب: "التقرير الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة عن تطور التعليم لعام 1990". انظر أيضاً: محمود أحمد عجاوي، **التعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة** (العين، 1991)؛ عبدالرحيم شاهين، **التعليم العالي في دولة الإمارات العربية المتحدة: المؤسسات الحكومية والخاصة** (إصدارات جامعة الإمارات العربية المتحدة، 1997).

24. انظر:

W. Streek, *Social Institutions and Economic Performance* (London: Sage, 1992).

25. انظر:

Michael Piore, "Labor Standards and Business Stategies," in S. Herzenberg and J. Perez-Lopex (eds) *Labor Standards and Development in the Global Economy* (Washington, DC: US Department of Labor, 1990).

26. تشمل الإصلاحات الرئيسية نظام التدريب ووضع معايير للكفاءة المهنية ولجان التدريب في المؤسسات الصناعية وتحديد العلاقات بين الأطراف المعنية في موقع العمل والتربية المشتركة.

الفصل الثالث عشر

1. لجنة الاستثمار الوطني في التعليم العالي، 1997.

الفصل الرابع عشر

1. التقرير الداخلي التمهيدي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في دولة الإمارات العربية المتحدة، وثيقة غير منشورة. البيانات والإحصاءات الواردة في التقرير مستمدة من بيانات التعداد السكاني لدولة الإمارات العربية المتحدة.

2. انظر:

Samuel Huntington, *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order* (New York, NY: Simon and Schuster, 1996).

المراجع

A Nation Learning: Vision for the 21st Century (Albany, NY: Commission for a Nation of Lifelong Learners, 1997).

Abbott, John. "School is Not Enough: Learning for the 21st Century" 21st Century Learning Initiative, paper no. 2 (Summer 1997); *Upside down and inside out: Why good schools will never be enough to meet the challenges of the 21st Century* (Washington, DC: Rothchild Natural Resources, 1996).

Ajawi, Mahmoud A. *Education in the United Arab Emirates* (Al-Ain: Emirates Library Al-Ain, 1991).

Al-Ali, D. "Education and Economic Growth." Unpublished MA thesis, University of Jordan, Amman (1976).

Alderman, Harold, Jere R. Behrman, David R. Ross and Richard Sabot. "The Returns to Endogenous Human Capital in Pakistan's Rural Labour Market." *The Oxford Bulletin of Economics and Statistics* vol. 58, no. 1 (February 1996)

Al-Fares, Abdul Razak. *Higher Education and the Labor Market in the UAE* (Dubai: Science and Culture Forum, 1996).

Al-Khateeb, A. and N. Shatnawy. "Cost-Benefit Analysis of Education in Jordanian Community Colleges 1989–1990." *Abhath Al-Yarmouk,* Humanities and Social Sciences Series vol. 10, no. 1 (1994).

Al-Maeena, Khalled. *Arab News. "Arab View"* on the Internet www arab.net/ arabview/articles/maeena16.htm (February 25, 1997, Jeddah, Saudi Arabia).

Al-Sahli, Nabil M. "Economic Development and Direction of Human Developments in the Emirates." *Social Affairs,* Al Sharjah Sociologist Association, Al Sharjah, no. 43.

Al-Yousef, Yousef Khalifeh. "Economic Developments in the UAE 1975–1990." *The Economic and Administrative Sciences Review,* UAE University, no. 8 (September 1992).

Ames, C. et al. *Teachers' School-to-Home Communications and Parent Involvement: The Role of Parent Perceptions and Beliefs* (Baltimore, MD: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, 1995).

Amis, Kingsley. *Lucky Jim* (New York, NY: Viking Press, 1958).

Anisef, Paul and Paul Axelrod. *Transitions: School and Employment in Canada* (Toronto: Thompson Educational Publishing, 1993).

Ashenfelter, Orley. "Estimating the Effect of Training Programs on Earnings." *Review of Economics and Statistics* vol. LX, no. 1 (February 1978).

Ashenfelter, Orley and J. Ham. "Education, Employment and Earnings." *Journal of Political Economy* vol. 87, no. 5, part 2 (October 1979).

Ashenfelter, Orley and Alan Krueger. "Estimates of the Economic Return to Schooling from a New Sample of Twins." *American Economic Review* vol. 84, no. 5 (December 1994).

Ashenfelter, Orley and Cecilia Rouse (eds) *Cracks in the Bell Curve: Schooling, Intelligence, and Income* (Washington, DC: Brookings Institution Press, 1997).

Ashton, David and Francis Green. *Education, Training and the Global Economy* (Cheltenham, UK: Edward Elgar, 1996).

Association of Muslim Professionals. "Factors Affecting Malay/Muslim Pupils' Performance in Education." *Occasional Paper Series, 1–95* (December 1994).

Badran, Adnan. *At the Crossroads: Education in the Middle East* (New York: Paragon House, 1989).

Ball, Stephen J. *Politics and Policy Making in Education* (London: Routledge, 1990).

Barlow, Maude and Heather-Jane Robertson. *Class Warfare: The Assault on Canada's Schools* (Toronto: Key Porter Books, 1994).

Barner, Robert. "Seven Changes That Will Challenge Managers – And Workers." *The Futurist* vol. 30, no. 2 (1996).

Barnett, Ronald. *Improving Higher Education: Total Quality Care* (Buckingham: Society for Research in Higher Education and Open University, 1992).

Barro, Robert J. and Jong-Wha Lee. "International Comparisons of Educational Attainment." *Journal of Monetary Economics* vol. 32, no. 3 (December 1993).

Barro, Robert J. and Xavier Sala-i-Martin. *Economic Growth* (New York: McGraw-Hill, Inc., 1995).

Baumol, William J. "Multivariate Growth Processes: Contagion as Possible Source of Convergence." Mimeograph (November 7, 1991).

Baumol, William J., Sue Anne Batey Blackman and Edward N. Wolff. *Productivity and American Leadership: The Long View* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1989).

Becker, Gary S. "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis." *Journal of Political Economy* vol. 70, part 2 (October 1962); *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis With Special Reference to Education* (New York: Columbia University Press, 1964); *Human Capital* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1964); "A Note on This Issue." *Educational Researcher* vol. 18 (1989).

Becker, William E. "Teaching Economics to Undergraduates." *Journal of Economic Literature* vol. 35, no. 3 (September 1997).

Becker, William E. and William Baumol (eds) *Assessing Educational Practices: The Contribution of Economics* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1996).

Becker, William E., William Greene and Sherwin Rosen. "Research on High School Economic Education." *American Economic Review* vol. 80, no. 2 (May 1990); "Research on High School Economic Education." (expanded version) *Journal of Economic Education* vol. 21, no. 3 (Summer 1990).

Becker, William E. and Darrell Lewis (eds) *The Economics of American Higher Education* (Boston, MA: Kluwer Academic Press, 1992).

Becker, William E. and Sherwin Rosen. "The Learning Effect of Assessment and Evaluation in High School." *Economics of Education Review* (June 1992).

Becker, William E. and Robert Toutkoushian. "The Measurement and Cost of Removing Unexplained Gender Differences in Faculty Salaries." *Economics of Education Review* vol. 14, no. 3 (September 1995).

Behrman, Jere and Nancy Birdsall. "The Quality of Schooling: Quantity Alone is Misleading." *American Economic Review* vol. 73 (1983).

Bellante, Don and Mark Jackson. *Labor Economics: Choice in Labor Markets* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1983).

Benhabib, Jess and Mark M. Speigel. "The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data." *Journal of Monetary Economics* vol. 34 (1994).

Ben-Porath, Y. "The Production of Human Capital and Life Cycle of Earnings." *Journal of Political Economy* vol. 75, no. 4, part I (August 1967).

Betcherman, Gordon and Norm Leckie. *Youth Employment and Education Trends in the 1980s and 1990s* (Ottawa: Canadian Policy Research Networks, 1997).

Betcherman, Gordon and Graham S. Lowe. *The Future of Work in Canada: A Synthesis Report* (Ottawa: Canadian Policy Research Networks, 1997).

Bishop, John. "The Productivity Consequence of What is Learned in High School." *Journal of Curriculum Studies* vol. 22 (1990).

Blaug, Mark. *An Introduction to The Economics of Education* (Harmondsworth: Penguin Books, 1976); "The Empirical Status of Human Capital Theory, A Slightly Jaundiced Survey." *Journal of Economic Literature* vol. 4, no. 1 (September 1976).

Blaug, Mark et al. *The Causes of Graduate Unemployment in India* (London: Allen Lane, The Penguin Press, 1969).

Blinder, Alan S. (ed.) *Paying for Productivity: A Look at the Evidence* (Washington, DC: Brookings Institution, 1990).

Bloom, Michael. *Reaching for Success: Business and Education Working Together* (Ottawa: Conference Board of Canada, 1990); *Profiles of Partnerships: Business-Education Partnerships that Enhance Student Retention* (Ottawa: Conference Board of Canada, 1991).

Boedecker, Ray F. *Eleven Conditions for Excellence: The IBM Total Quality Improvement Process* (Boston, MA: American Institute of Management, 1989).

Boutwell, Clinton E. "Profits Without People." *Phi Delta Kappan* vol. 79, no. 2 (1997).

Bowman, M. J. "The Human Investment Revolution in Economic Thought." *Sociology of Education* vol. 39 (1966).

Bowman, M. J. et al. (eds) *Reading in the Economics of Education* (Paris: UNESCO, 1968).

Brigham, Steve (ed.) *CQI 101: A First Reader for Higher Education* (Washington, DC: AAHE CQI Project, 1994); *25 Snapshots of a Movement: Profiles of Campuses Implementing CQI* (Washington, DC: AAHE CQI Project, 1994).

Bronfenbrenner, Uri. *The Ecology of Human Development: Experiment by Nature and Design* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986).

Brown, Charles. "Empirical Evidence on Private Training." *Research in Labor Economics* vol. 11, JAI Press (1990).

Brown, J. S., A. Collins and P. Duguid. "Situated Cognition and the Culture of Learning." *Educational Researcher* vol. 18, no. 1 (1989).

Bruner, Jerome. *The Process of Education* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1961); *The Culture of Education* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996).

Butts, R. Freeman. *A Cultural History of Western Education* (New York: McGraw-Hill, 1955).

Caillods, Françoise and Gabriele G. Duret. *Science Education and Development: Planning and Policy Issues at Secondary Level* (Oxford: Published for the International Institute for Educational Planning by Pergamon, 1997).

Callaghan, J. *Times and Change* (London: Collins, 1987).

Canada Communication Group. *Education and Training in Canada* (Ottawa: Minister of Supply and Services, 1992).

Card, David. "Earnings, Schooling, and Ability Revisited." *Research in Labor Economics* vol. 14 (1995).

Carnoy, M. and H. Thias. *Cost-Benefit Analysis in Education: A Case Study of Kenya* (Baltimore, MD: IBRD, Johns Hopkins Press, 1972).

Cary, Rita. "Work in the 21st Century: A Series of Trapezes?" *Futures Research Quarterly* vol. 13, no. 3 (Fall 1997).

Chicago Innovations Forum. *A Primer for a School's Participation in the Development of Its Local Community* (Chicago, IL: Center for Urban Affairs and Policy Research, Northwestern University, undated, circa 1988).

Chiswick, B. R. and J. Mincer. "Time Series Changes in Personal Income Inequality in the United States from 1939, with Projections to 1985." *Journal of Political Economy* vol. 80, no. 2 (1972).

CMEC. *The Development of Education: Report of Canada* (Toronto: Council of Ministers of Education, Canada, 1996): http://www.cmec.ca/international/deveduc.eng.pdf; *The Report on Education in Canada 1998* (Toronto: Council of Ministers of Education, Canada, 1998a): http://www.cmec.ca/reports/rec98/; *The World of Work*. Reference document for the Third National Forum on Education: Education and Life-Transitions (Toronto: Council of Ministers of Education, Canada, 1998), (document coordinated by the Canadian Laboı Congress): http://www.cmec.ca/NaForEd/english/clc.stm; *Updating Essential Skills for the Workplace*. Reference document for the Third National Forum on Education: Education Life-Transitions. (Toronto: Council of Ministers of Education, Canada, 1998), (document cooıdinated by Human Resources Development, Canada): http://www.cmec.ca/NaForEd/english/HRDC.STM

Cohn, Elchanan. *The Economics of Education* (Cambridge, MA: Ballingeı, 1979); "The Impact of Surplus Schooling on Earnings." *Journal of Human Resources* vol. 27, no. 4 (Fall 1992).

Cohn, Elchanan and Shahina Khan. "The Wage Effects of Overschooling Revisited." *Labor Economics* no. 2 (1995).

Cole, Robert E. *Strategies for Learning* (Berkeley, CA: The University of California Press, 1989).

Coleman, James S. *Foundations Social Theory* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990); "Families and Schools." *Educational Researcher* vol. 16, no. 6 (August–September 1987).

Commission on National Investment in Higher Education. *Breaking the Social Contract: The Fiscal Crisis in Higher Education* (New York, NY: Council for Aid to Education, CAE-100, May 1997).

Conference Board of Canada. *Employability Skills Profile* (Ottawa: Conference Board of Canada, 1993).

Congeı, Jay and Rabindra Kanungo. "The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice." *Academy of Management Review* (July 1988).

Cornesky, Robert A. *Continuous Quality Improvement Tools for Effective Teaching* (Port Orange, FL: Cornesky & Associates, Inc., 1995); *Quality Indices: Self-Assessment Rating Instrument for Educational Institutions* (Port Orange, FL: Cornesky and Associates, Inc., 1995); *The Quality Professor: Implementing Total Quality Management in the College Classroom* (Madison, WI: Magna Publications,

Inc., 1993); *Turning Continuous Quality Improvement into Institutional Practice: The Tools and Techniques* (Port Orange, FL: Cornesky and Associates, Inc., 1995).

Cornesky, Robert A., Ron Baker, Cathy Cavanaugh, William Etling, Michael Lukert, Sam McCool, Brian McKay, An-Sik Min, Charlotte Paul, Paul Thomas, David Wagner and John Darling. *Using Deming to Improve Quality in Colleges and Universities* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1989).

Cornesky, Robert A. and William Lazarus. *Continuous Quality Improvement in the Classroom. A Collaborative Approach* (Port Orange, FL: Cornesky and Associates, Inc., 1995).

Cornesky, Robert A. and Sam McCool. *Total Quality Improvement Guide for Institutions of Higher Education* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1992).

Cornesky, Robert A., Sam McCool, Larry Byrnes and Robert Weber. *Implementing Total Quality Management in Institutions of Higher Education* (Madison, WI: Magna Publications, Inc., 1991).

Corson, David and Stephen B. Lawton (eds) *Education and Work* (2 volumes). Proceedings of the International Conference Linking Research and Practice (Toronto: Ontario Institute for Studies in Education, 1993).

Covey, Stephen R. *The 7 Habits of Highly Effective People* (New York, NY: Simon and Schuster, 1989).

Cox, R. W. (ed.) *The New Realism: Perspectives on Multilateralism and World Order* (Tokyo, Paris: United Nations University Press, 1997).

Crane, David. *The Next Canadian Century: Building a Competitive Economy* (Toronto: Stoddart, 1992).

Crosby, Philip B. *Quality Without Tears: The Art of Hassle-Free Management* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1984); *Let's Talk Quality* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1989).

Cuban, L. *How Teachers Taught: Constancy and Change in American Classrooms, 1890–1990, 2nd Edition* (New York, NY: Teachers College Press, 1993).

Cuseo, Joseph. *Cooperative Learning: A Pedagogy for Addressing Contemporary Challenges and Critical Issues in Higher Education* (Stillwater, OK: New Forums Press, Inc., 1996).

Darling-Hammond, L. *The Right to Learn: A Blueprint for Creating Schools that Work* (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1997).

Davies, Don. *Communities and Their Schools* (New York, NY: McGraw-Hill, 1981); *Family, Community, and School Partnerships in the 1990's: The Good News and the Bad* (Boston, MA: Institute for Responsive Education, 1996.); *Partnership for Student Success* (Baltimore, MD: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, 1996).

De Bono, Edward. *Lateral Thinking: A Textbook of Creativity* (Harmondsworth: Penguin Books, 1990); *Teach Yourself to Think* (London: Viking, 1995).

Delors, J. *Learning: The Treasure Within* (UNESCO International Commission on Education for the 21st Century, UNESCO, 1996).

Deming, W. Edwards. *Out of the Crisis* (Cambridge, MA: Productivity Press or Washington, DC: The George Washington University, MIT-CAES, 1982).

Denison, Edward F. "Measuring The Contribution of Education (And The Residual) To Economic Growth" OECD Conference on the Residual Factor and Economic Growth, Paris, DAS/PD/63.2 (May 1964).

Denison, Edward. *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us.* Supplementary Paper no. 13 (New York: Committee for Economic Development, 1962); *Why Growth Rates Differ* (Washington, DC: Brookings Institution, 1967).

Deolalikar, Anil. "Gender Differences in the Returns to Schooling and in School Enrollment Rates in Indonesia." *Journal of Human Resources* vol. 28, no. 4 (Fall 1993).

Department of Statistics. *Yearbook of Statistics* (Singapore: 1996).

de Tocqueville, A. *Democracy in America*, ed. J. P. Maier, trans. George Lawrence (Garden City, NY: Anchor Books, 1969).

Dewey, John. *The Child and the Curriculum* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1943); *Democracy and Education* (New York, NY: The Free Press, 1916).

Dore, Ronald and Mari Sako. *How the Japanese Learn to Work* (London: Routledge, 1989).

Douglas, Paul H. "Are There Laws of Production?" *American Economic Review* vol. 38, no. 1 (1948).

Drucker, Peter F. *Post-Capitalist Society* (New York: Harper Business, 1993).

Eckaus, R. S. "Economic Criteria for Education and Training." *Review of Economics and Statistics* vol. 46, no. 2 (May 1964).

Economic Council of Canada. *A Lot To Learn: Education and Training in Canada* (Ottawa: Minister of Supply and Services, 1992).

Edgerton, R. *An American Imperative: Report of the Wingspread Group on Higher Education* (Racine, WI: Johnson Foundation, 1993).

"Educational Innovation and Information." No. 81 (Geneva: International Bureau of Education, December 1994).

Eicher, Theo. "Interaction Between Endogenous Human Capital and Technological Change." *Review of Economic Studies* vol. 63 (1996).

El Erian, Mohamed, Thomas Helbling and John Page. "Human Resource Development and Economic Growth in the Arab Countries." Mimeograph presented at the Joint Arab Monetary Fund/Arab Fund for Economic and Social Development Seminar on Human Resource Development and Economic Growth. Abu Dhabi; United Arab Emirates (February 1998).

El Hikmi, Ali. "Prospects for the Human Development Plans in the GCC." *Al Iqtissadi Magazine*, Al Sharjah, UAE, no. 40 (November 1996).

Epstein, Joyce L. "Proposal to the Office of Educational Research and Development." (Baltimore, MD: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, 1990); *School and Family Partnerships* (Baltimore, MD: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, The Johns Hopkins University, 1992); "School and Family Partnerships." *Encyclopedia of Educational Research* (New York, NY: Macmillan, 1992).

Emirates Center for Strategic Studies and Research (ECSSR). *The Future of the Labor Market in the UAE,* Internal Report (Abu Dhabi: ECSSR, July 1997).

Foot, David K. with Daniel Stoffman. *Boom, Bust & Echo: How to Profit from the Coming Demographic Shift* (Toronto: Macfarlane Walter & Ross, 1996).

Freeman, Richard B. *The Overeducated American* (New York: Academic Press, 1976).

Gardner, Howard. *Multiple Intelligences* (New York: Basic Books, 1993); *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (New York: Basic Books, 1993); "Intelligence in Seven Steps." *Creating the Future.* www.newhorizons.org/ crgut_gardner.htm

Gardner, Howard et al. (eds) *Intelligence: Multiple Perspectives* (Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publications, 1996).
Gill, S. *Globalization, Democratization and Multilateralism* (Tokyo, Paris: United Nations University Press, 1997).
Goldin, Claudia and Lawrence Katz. "Why the US Led in Education: Lessons from Secondary School Expansion, 1910 to 1940." Harvard University Working Paper, 1997.
Goleman, Daniel. *Emotional Intelligence* (New York, NY: Bantam Books, 1995).
Griliches, Zvi. "Estimating the Returns to Schooling: Some Econometric Problems." *Econometrica* vol. 45, no. 1 (January 1977).
Griliches, Zvi and W. M. Mason. "Education, Income, and Ability." *Journal of Political Economy* vol. 80, no. 2 (1972).
Halal, William E. "The Rise of the Knowledge Entrepreneur." *The Futurist* vol. 30, no. 6 (1996).
Hansen, W. L. "Total and Private Returns to Investment in Schooling." *Journal of Political Economy* vol. 7, no. 2 (April 1963).
Hanushek, Eric. "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in the Public Schools." *Journal of Economic Literature* vol. 24, no. 3 (1986); "Money Might Matter Somewhat: A Response to Hedges, Lane, and Greenwald." *Educational Researcher* vol. 23, no. 4 (May 1994).
Harasim, L. M. (ed.) *Global Networks: Computers and International Communication* (Cambridge, MA: MIT Press, 1993).
Harbison, Fredrick Harris. *Human Resources as the Wealth of Nations* (New York, NY: Oxford University Press, 1973).
Harkavy, Ira. "Progressing Beyond the Welfare State." *Universities and Community Schools* vol. 2, no. 1–2 (Spring–Summer 1991).
Hashimoto, Masanori. "Firm-Specific Human Capital as a Shared Investment." *American Economic Review* vol. 71 (1981); *The Japanese Labor Market in a Comparative Perspective with the US: A Transaction Cost Interpretation* (Kalamazoo, MI: W. E. Upjohn Institute for Employment Research, 1990).
Haverman, Robert and Barbara Wolfe. "Schooling and Economic Well Being: The Role of Non-Market Effects." *Journal of Human Resources* vol. 19, no. 3 (1984).
Heckman James J. "A Life Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption." *Journal of Political Economy* vol. 84, no. 4, part II (August 1976).
Hedges, Larry, Richard Lane and Rob Greenwald. "Does Money Matter? A Meta-Analysis of Studies of the Effects of Differential School Inputs on Student Outcomes." *Educational Researcher* vol. 23, no. 3 (April 1994); "Money Does Matter Somewhat: A Reply to Hanushek." *Educational Researcher* vol. 23, no. 4 (May 1994).
Henry, N. B. (ed.) *Social Forces Influencing American Education* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1961).
Herzenberg, S. and J. Perez-Lopez (eds) *Labor Standards and Development in the Global Economy* (Washington, DC: US Department of Labor, 1990).
Hirsch, E. *Cultural Literacy: What Every American Needs to Know* (Boston, MA: Houghton Mifflin, 1987); *The Schools We Need and Why We Don't Have Them* (New York, NY: Doubleday, 1996).
Houthakker, H. S. "Education and Income." *Review of Economics and Statistics* (January 1969).

HRDC and Statistics Canada. *Leaving School.* Results from a national survey comparing school leavers and high school graduates 18–20 years of age. (Ottawa: Statistics Canada, 1993); *Adult Education and Training Survey, 1992* (Ottawa: Statistics Canada, 1995); *School Leavers Follow-up Survey: Background Paper* (Ottawa: Statistics Canada, 1995); *After High School: The First Years.* The first report of the School Leavers Follow-up Survey, 1995 (Ottawa: Statistics Canada, 1996); *Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada* (Ottawa: Statistics Canada, 1996); *The Class of '86 Revisited.* A compendium of findings of the 1991 Follow-up of 1986 Graduates Survey with comparisons to the 1988 National Graduates Survey (Ottawa: Statistics Canada, 1996); *The Class of '90 Revisited* (Ottawa: Statistics Canada, 1997): <http://www.hrdc-drhc.gc.ca/hrdc/corp/stratpol>; *High School May Not Be Enough.* An analysis of Results from the School Leavers Follow-up Survey, 1995 (Ottawa: Statistics Canada, 1998): http://www.hrdc-drhc.gc.ca/hrdc/corp/stratpol/arbsite/research/rsctoc_e.html

HRDC, Applied Research Branch. *COPS 1997: Macroeconomic Reference Scenario* T-97-3E. Technical Documents Series (1997); *What is Happening to Canadian Youth?* (Unpublished working document, 1997).

HRDC, Ministerial Task Force on Youth. *Take on the Future: Canadian Youth in the World of Work* (Hull: Human Resources Development Canada, 1996): <http://youth-jeunesse.hrdc.drhc.gc.ca>

Hubbard, Dean L. (ed.) *Continuous Quality Improvement: Making the Transition to Education* (Maryville, MO: Prescott Publishing Company, 1993).

Ibrahim, S. E. "Management and Mismanagement of Diversity, The Case of Ethnic Conflict and State Building in the Arab World." *Discussion Paper no. 10* (UNESCO, August 15, 1997): www.unesco.org/most/ibraeng.htm

Imai, Masaaki. *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success* (Cambridge, MA: Productivity Press, 1986).

International Association for the Evaluation of Educational Achievement. *Science Achievement in Seventeen Countries: A Preliminary Report* (Oxford: Pergamon Press, 1988).

International Association of Universities (UNESCO House). "Organising Higher Education for the 21st Century." *IAU Journal* vol. 8, no. 4 (1995).

Johnson, David W. and Roger T. Johnson. *Meaningful and Manageable Assessment Through Cooperative Learning* (Edina, MN: Interaction, 1996).

Juran, Joesph M. *Juran On Planning For Quality* (Cambridge, MA: Productivity Press, 1988).

Kahin, B. and J. Keller (eds) *Public Access to the Internet* (Cambridge, MA: MIT Press, 1995).

Kalleberg, Arne L. and James R. Lincoln. "The Structure of Earnings Inequality in the US and Japan." *American Journal of Sociology* vol. 94 (1988).

Karp, Stan. "Educating for a Civil Society: The Core Issue is Inequality." *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997).

Keating, D. and C. Hertzman (eds) *Today's Children, Tomorrow's Society: The Developmental Health and Wealth of Nations* (New York, NY: Guilford Publications, April 1999).

Kendrick, John W. *Productivity Trends in the United States* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1961).

Kettering Foundation. *Creating Citizens Through Public Deliberation* (Dayton, OH: Kettering Foundation, 1997).

Knight, Frank H. *Freedom and Reform: Essays in Economics and Social Philosophy* (New York: Harper & Brothers, [1947] 1982).
Kohlberg, L. and R. Mayer. "Development as the Aim of Education." *Harvard Educational Review* vol. 14 (1972).
Koshmann, T. D. "Toward a Theory of Computer Support for Collaborative Network Technologies." *Journal of the Learning Sciences* vol. 3, no. 3 (1994).
Krahn, Harvey. *School-Work Transitions: Changing Patterns and Research Needs.* Discussion Paper prepared for Applied Research Branch, Human Resources Development Canada, 1996.
Lalonde, Robert J. "The Promise of Public Sector-Sponsored Training Programs." *Journal of Economic Perspectives* vol. 9, no. 2 (Spring 1995).
Lave, J. and E. Wegner. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* (Cambridge: Cambridge University Press, 1991).
Lavoie, Claude. *Youth Employment: Some Explanations and Future Prospects* (1996): http://www.hrdcdrhc.gc.ca/hrdc/corp/stratpol/arbsite/publish/bulletin/vol2n2/v2n2a2_e.html
Lavoie, Marie and Richard Roy. "Employment Trends in the Information Economy." *Applied Research Bulletin* (Human Resources Development Canada) vol 3, no. 2 (1997).
Leckie, Norman. *On Skill Requirements Trends in Canada, 1971–1991* (Ottawa: Canadian Policy Research Networks, 1996).
Leichter, Hope. *The Family as Educator* (New York: Teachers College Press, 1974).
Leite, M. F. et al. *The Economics of Educational Costing* (Lisbon: Centro de Economia e Finanças, 1969).
Levering, Robert. *A Great Place to Work* (New York: Random House, Inc., 1988).
Levin, Benjamin. "How Can Schools Respond to Changes in Work?" *Canadian Vocational Journal* vol. 30, no. 3 (1995).
Levin, J., M. Riel, N. Miyake and M. Cohen. "Education on the Electronic Frontier: Teleapprenticeships in Globally Distributed Educational Contexts." *Contemporary Educational Psychology* vol. 12 (1987).
Levine, Solomon B. and Hisashi Kawada. *Human Resources in Japanese Industrial Development* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1980).
Light, Richard J. *The Harvard Assessment Seminars: Exploration with Students and Faculty about Teaching, Learning, and Student Life* (Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Education, 1992).
Lucas, Robert. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* vol. 22, no. 1 (July 1988).
Lynch, Lisa. *Training and the Private Sector* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1994).
Maddison, Angus. "Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment." *Journal of Economic Literature* vol. 25, no. 2 (June 1987).
Manasse, A. Lori. "From Organizations to Relationships: New Ways of Working and Their Implications for Learning." *Futures Research Quarterly* vol. 13, no. 3 (Fall 1997).
Mankiw, Gregory, David Romer and David Weil. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* vol. 107, no. 2 (May 1992).

Marquardt, Richard. *Youth and Work in Troubled Times: A Report on Canada in the 1990s* (Ottawa: Canadian Policy Research Networks, 1996).

Marshall, Alfred. *Principles of Economics, Book IV, 8th Edition* (London: Macmillan and Company Ltd., 1949).

Marshall, Ray and Marc Tucker. *Thinking for a Living: Education and the Wealth of Nations* (New York: Basic Books, 1992).

Massialas, Byron G. and Samir Ahmed Jarrad. *Education in the Arab World* (New York: Praeger, 1983).

McCloskey, Donald. "Writing as a Responsibility of Science: A Reply." *Economic Inquiry* vol. 30, no. 4 (October 1992).

McConnell, C. R. and S. L. Brue. *Contemporary Labor Economics* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1986).

McGilly, K. (ed.) *Classroom Lessons: Integrating Cognitive Theory and Classroom Practice* (Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books, 1994).

McMahon, Walter W. "Conceptual Framework for the Analysis of the Social Benefits of Lifelong Learning." *Education Economics* (Summer/Fall 1998).

McPherson, Michael S., Morton Owen Schapiro and Gordon C. Winston (eds) *Paying the Piper: Productivity, Incentives, and Financing in US Higher Education* (Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press, 1993).

McRae, H. *The World in 2020* (Boston, MA: Harvard Business School Press, 1994).

Means, B. et al. *GLOBE Year 2 Evaluation: Implementation and Progress* (Menlo Park, CA: SRI International, 1997).

Medoff, J. L. and K. G. Abraham. "Experience, Performance, and Earnings." *Quarterly Journal of Economics* vol. XCV, no. 4 (December 1980).

Mehan, H., I. Villanueva, L. Hubbard and A. Linz. *Constructing School Success: The Consequences of Untracking Low-Achieving Students* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996).

Meier, D. *The Power of Their Ideas: Lessons from a Small School in Harlem* (Boston, MA: Beaken Press, 1995).

Miller, H. P. "Annual and Life-time Income in Relation to Education: 1939–59." *American Economic Review* vol. 50, no. 4 (December 1960).

Millis, Barbara and Philip G. Cottell, Jr. *Cooperative Learning for Higher Education Faculty* (Phoenix, AZ: American Council on Education Series on Higher Education, Oryx Press, 1997).

Mincer, Jacob. "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution." *Journal of Political Economy* vol. LXVI, no. 4 (1958); "On-The-Job Training: Costs, Returns and Some Implications." *Journal of Political Economy* (supplement) (October 1962); *Schooling, Experience, and Earnings* (New York and London: Columbia University Press, 1974).

Ministry of Education. *New Education System (Primary Level), Implementation Guidelines.* (Singapore: MOE, 1979); *Improving Primary School Education, Report of the Review Committee* (Singapore: MOE, 1991); "Building a Firm Foundation." A Report to the Minister for Education on the Study Team's visit to Japan and Taiwan (Singapore: 1990); "Looking back, looking ahead: reflections and renewal in education." Proceedings of the Principals' Conference, September 4–6, 1995, Singapore.

Mograby, Abdullah. "Youth Unemployment and Government Intervention in the NSW Labor Market." Unpublished PhD thesis, Macquarie University, Sydney, 1991.

Molnar, Alex. "Why School Reform Is Not Enough to Mend Our Civil Society." *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997).

Murnane, Richard J. and Frank Levy. "A Civil Society Demands Education for Good Jobs." *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997).

Murphy, Kevin, Andrei Shleifer and Robert Vishny. "The Allocation of Talent: Implications for Growth." *Quarterly Journal of Economics* vol. 106, no. 2 (1991).

Murphy, Kevin and Finis Welch. "Wages of College Graduates" in William E. Becker and Darrell Lewis (eds) *The Economics of American Higher Education* (Boston, MA: Kluwer Academic Press, 1992).

Neighborhood Innovations Network. "A Primer for a School's Participation in the Development of a Local Community." (Chicago, IL: Northwestern University Center for Urban Affairs and Policy Research, circa 1993).

Neill, A. *Summerhill· For and Against* (New York, NY: Hart Publishing Company, 1970).

Newmann, F. M., M. Bruce King and Mark Rigdon, "Restructuring Schools," *Harvard Educational Review* vol. 67, no. 1 (Spring 1997) 41–70.

Nihon Sangyo Kunren Kyokai (Japan Industrial Training Association). *Sangyo Kunren Hyaku Nenshi* (A Hundred Year History of Industrial Training) (Tokyo, 1971).

North, Douglass C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* (Cambridge and New York: Cambridge University Press, 1990).

Oakes, J. *Keeping Track* (New Haven, CT: Yale University Press, 1986).

OECD. *Education and Employment* (Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development, 1996); *Schools Under Scrutiny* (Paris: OECD, 1995); *Education at a Glance: Analysis.* (Paris: OECD, 1996); *Education at a Glance: OECD Indicators* (Paris: OECD, 1996); *Lifelong Learning for All* (Paris: OECD, 1996); *Literacy, Economy and Society: Results of the First International Adult Literacy Survey* (Paris: OECD and Ottawa: Statistics Canada, 1995); *OECD Economic Surveys: Canada 1996* (Paris: OECD, 1996); *Pathways and Participation in Vocational Education and Training* (Paris: OECD, 1996); *Prepared for Life?* (Paris: OECD, 1997).

O'Neil, John. "On Preparing Students for the World of Work: A Conversation with Willard Daggett." *Educational Leadership* vol. 52, no. 8 (1995).

O'Neill, Donal. "Education and Income Growth: Implications for Cross-Country Inequality." *Journal of Political Economy* vol. 103, no. 6 (1995).

Ooms, Theodore T. and S. Jara. *The Family-School Partnership: A Critical Component in School Reform* (Washington, DC: Family Impact Seminar, American Association for Marriage and Family Therapy, 1991).

Oppenheimer, T. "The Computer Delusion." *Atlantic Monthly*, July 1997.

Osberg, Lars, Fred Wien and Jan Grude. *Vanishing Jobs: Canada's Changing Workplace* (Toronto: James Lorimer, 1995).

Palanki, Ameetha. *Parent–Teacher. Action Research in American Schools.* (Boston, MA: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, Boston University, 1995).

Palanki, Ameetha and Patricia Burch. *In Our Hands: A Multi-Site Parent–Teacher Action Research Project* (Boston, MA: Center on Families, Communities, Schools and Children's Learning, Boston University, 1995).

Parsons,·D. O. "The Cost of School Time, Foregone Earnings, and Human Capital Formation." *Journal of Political Economy* vol. 82, no. 1 (March–April 1974).

Pascoe, S. and R. Pascoe. "Education Reform in Australia: 1992–97." *The Education Reform and Management Series* vol. 1, no. 2 (1998).

Pea, R. "Seeing What We Build Together: Distributed Multimedia Learning Environments for Transformative Communications." *Journal of the Learning Sciences* vol. 3, no. 3 (1994).

Pea, R. D. and L. M. Gomez. "Distributed Multimedia Learning Environments: Why and How?" *Interactive Learning Environments* vol. 2, no. 2 (1994).

Pencavel, John. "Higher Education, Productivity, and Earnings: A Review." *Journal of Economic Education* vol. 22, no. 4 (Fall 1991).

Peters, Tom and Nancy Austin. *A Passion for Excellence* (New York, NY: Random House, Inc., 1985).

Piaget, Jean. *The Origins of Intelligence in Children* (New York, NY: Norton, 1952).

"Plan Adds Civil Education to the Basics of Schooling: The Partnering Initiative Preamble and Call to Action." *New York Times*, April 14, 1997.

Prichett, Lant. *Population Growth, Factor Accumulation, and Productivity.* Policy Research Working Paper 1567, The World Bank Policy Research Department, January 1996; *Where Has All the Education Gone?* Policy Research Working Paper 1581, The World Bank Policy Research Department, March 1996.

Psacharopoulos, George. *Returns to Education: An International Comparison* (Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company, 1973); *Earning and Education in OECD Countries* (Paris: OECD, 1975); *Economics of Education Research and Studies* (Oxford: Pergamon Press, 1987); "Returns to Investment in Education: A Global Update." *World Development* vol. 22, no. 9 (1994).

Psacharopoulos, George and E. Velez. "Does Training Pay Independent of Education? Some Evidence from Columbia." *International Journal of Economic Research* vol. 17, no. 6 (1992).

Putnam, Robert. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994); "Bowling Alone: America's Declining Social Capital. An Interview with Robert Putnam." *Journal of Democracy* (on line): http://www.jhupress.jhu.edu/demo/journal-of-democracy/voo6/6.iputnam.html.

Raddawi, Tayseer. "Individual and Social Return to Education." *Education Journal*, Qatar, no. 104 (1993).

Reid, Angus. *Shakedown: How the New Economy Is Changing Our Lives* (Toronto: Doubleday Canada, 1996).

Riel, Margaret. "Learning Circles: A Functional Analysis of Educational Telecomputing." *Interactive Learning Environments* vol. 2 (1992); *Learning in the Networlds of Tomorrow:* http://www.iearn.org/webtour/2.

Rifkin, Jeremy. *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era* (New York: Putnam, 1995); "Preparing Students for 'The End of Work.'" *Educational Leadership* vol. 54, no. 5 (1997).

Roberts, Keith and James B. Rieley. *Institutional Effectiveness* (Milwaukee, WI: The Center for Continuous Quality Improvement, Milwaukee Area Technical College, 1995).

Robertson, Heather-Jane. *Traders and Travellers: Public Education in a Corporate-Dominated Culture* (Ottawa: Canadian Teachers' Federation, 1995).

Rohwedder, W .J. and A. Alm. *Using Computers in Environmental Education: Interactive Multimedia and On-Line Learning* (1997): http://www.eelink.umich.edu/Computers/pp.html#Additional Tools

Romer, Paul. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* vol. 99, no. 5 (1990); *Human Capital and Growth: Theory and Evidence.* National Bureau of Economic Research, Working Paper Series, no. 3173 (November 1989).

Room, G. (ed.) *Innovation in Social Policy: European Perspectives on the Evaluation of Action Research* (New York: St. Martin's, 1986).

Rosenbaum, James E. and Takehiko Kariya. "From High School to Work: Market and Institutional Mechanisms in Japan." *American Journal of Sociology* vol. 94 (1989).

Rouner, Leroy S. "Building and Sustaining Community." *The World and I* vol. 5, no. 10 (October 1990).

Rumberger, Russell E. "The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings." *Journal of Human Resources* vol. 22, no. 1 (1987).

Ruopp, R. S. Gal, B. Drayton and M. Pfister. *LabNet: Toward A Community of Practice* (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993).

Sadlak, J. and Altbach. *Higher Education Research at the Turn of the New Century, Structures, Issues, and Trends* (Paris: UNESCO Publishing, 1997).

Sahota, Gian S. "Theories of Personal Income Distribution: A Survey." *Journal of Economic Literature* vol. 16, no. 1 (March 1978).

Salmi, Jamil and Adriaan M. Verspoor (eds) *Revitalizing Higher Education* (Oxford: Published for the IAU Press by Pergamon, 1994).

SCANS (Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills). *What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000* (Washington, DC: US Department of Labor, 1991).

Scardamalia, M. and C. Bereiter. "Computer Support for Knowledge-Building Communities." *Journal of the Learning Sciences* vol. 3, no. 3 (1994).

Schambra, William. "The Quest for Community in Twentieth Century America." *The World and I* vol. 5, no. 10 (October 1990).

Schultz, Theodore W. "Education and Economic Growth" in N. B. Henry (ed.) *Social Forces Influencing American Education* (Chicago, IL: National Society for the Study of Education, 1961); "Investment in Human Capital." *American Economic Review* vol. 51, no. 1 (1961).

Schumacher, E. F. *Good Work* (New York: Harper Colophon Books, 1979).

Seeley, David S. *Education through Partnership* (Washington, DC: American Enterprise Institute, 1981).

Selvaratnam, Viswanathan. *Innovations in Higher Education, Singapore at the Competitive Edge* (Washington, DC: The World Bank, 1994).

Senge, Peter M. *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization* (New York: Currency Doubleday, 1990).

Seymour, Daniel. *Once Upon a Campus: Lessons for Improving Quality and Productivity in Higher Education* (Phoenix, AZ: The Oryx Press, 1995); *The AQC Baldrige Report: Lessons Learned By Nine Colleges and Universities Undertaking Self-Study With the Malcolm Baldrige National Quality Award Criteria* (Washington, DC: Academic Quality Consortium, A Project of the American Association for Higher Education, 1996); (ed.) *The Malcolm Baldrige National Quality Award as a Framework for Improving Higher Education. Volume I: Theory and Concepts. Volume II: Case and Practice* (Maryville, MO: Prescott Publishing Company, 1996).

Shaffer, Rima. "The Challenge of Educating Future Workers." *Futures Research Quarterly* vol. 13, no. 3 (Fall 1997).

Shaheen, Abdul Rahman. *Higher Education in the United Arab Emirates: Public and Private Institutions* (Al-Ain: University of the United Arab Emirates Publications, 1997).

Sharè, Monther. "Rates of Return to the Education of Jordanian Workers." Unpublished PhD dissertation, University of Wales, UK (1981).

Shehab, Mohammed. "Human Development in the UAE." *Afaq Iqtissadiya*, UAE Chamber of Commerce, no. 66 (1996).

Shokugyo Kunren Kyoku (Japan Ministry of Labor). *Minkan Kyoiku Kunren Jitai Chosa Hokoku Sho* (Report on the Survey of Private Sector Training, 1990).

Simon, Julian. *The Ultimate Resource* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1981); *The Ultimate Resource Vol. 2* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1996).

Slavin, Robert E. *Cooperative Learning* (New York: Longman, 1985).

Smith, Adam. *The Theory of Moral Sentiments* (Indianapolis, IN: Liberty Classics, [1759] 1976).

Smith, Brian and David Smith (eds) *The Smith Guide to the Staff Development Jungle* (Brighton: Chatsworth Publications, 1993).

Social Research and Demonstration Corporation. *Evaluating the Effectiveness of Employment-related Programs and Services for Youth.* Report to Human Resources Development Canada (1996).

Solmon, L. C. "Capital Formation by Expenditures on Education, 1960." *Journal of Political Economy* vol. 79, no. 4 (November–December 1971).

Solow, Robert. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* vol. 70 (February 1956); "Growth Theory and After." *American Economic Review* vol. 78, no. 3 (June 1988).

Statistics Canada. *Education in Canada, 1996* (Ottawa: Statistics Canada, 1997).

Steele, Scott. "Changing Notions of Work." *Maclean's*, December 25/January 1, 1995.

Stern, David. *School to Work: Research on Programs in the United States* (London: The Falmer Press, 1995).

Sternberg, Robert. *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence* (New York: Cambridge University Press, 1985); *The Triarchic Mind: A New Theory of Human Intelligence* (New York: Viking, 1988).

Stevenson, Tony and June Lennie. "Emerging Designs for Work, Living and Learning in the Communication Age." *Futures Research Quarterly* vol. 11, no. 3 (Fall 1995).

Stoer, Stephen and Luisa Cortisão. *Projects, Pathways, Synergies in the Field of Intercultural/Multicultural Education* (Lisbon: University of Oporto, 1997).

Stoll, Clifford. *Silicon Snake Oil: Second Thoughts on the Information Superhighway* (Charlotte, NC: Anchor, 1996).

Streeck, Wolfgang. *Social Institutions and Economic Performance* (London: Sage, 1992).

Stringfield, Sam, Steven M. Ross and Lana Smith (eds) *Bold Plans for Restructuring: The New American Schools Design* (Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996).

The Economist. "Education and the Wealth of Nations." March 29, 1997; "Training and Jobs: What Works?" April 6, 1996.

Thuesen, H. G. and W. J. Fabrycky. *Engineering Economy* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1984).

Thurow, Lester. *Investment in Human Capital* (Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company, 1970).

Tibawi, A. L. *Islamic Education: Its Traditions and Modernizations into the Arab Nation System* (London: Luzak, 1972).

Twenty-First Century Learning Initiative. "Synthesis." *1997 Report of the Education 2000 Trust* (Washington, DC: Rothchild Natural Resources, 1997); "Response to the White Paper." From L. G. C. Heritage Foundation Offices, Broadway Letchworth Garden City, Hertfordshire SG6 3AB.

Twigg, C. "The Need for a National Learning Infrastructure." *Educom Review* vol. 29; online at: http://www.educom.edu/program/nlii/keydocs/mongraph.html

Uchida, Donna, Marvin J. Cetron and Floretta McKenzie. "What Students *Must* Know to Succeed in the Communication Age." *The Futurist* vol. 30, no. 4 (1996).

UNESCO. *World Education Report 1995* (Paris: UNESCO, 1995); *World Summit for Social Development Report* (Paris: UNESCO, 1996); *Learning: The Treasure Within* (Paris: UNESCO, 1996); *Report: R&D Indicators for the Arab States* (Cairo: UNESCO, 1997); *Thinking Ahead: UNESCO and the Challenges of Today and Tomorrow* (Paris: UNESCO, 1997); *World Development Report 1997* (New York: UNDP, 1997); *World Science Report, 1998* (Paris: UNESCO, 1998).

UNESCO Prospects. "New Technologies in Education." *Quarterly Review of Comparative Education* vol. XXVII, no. 3 (September 1997).

Vaizey, John. *The Economics of Education* (London: Faber and Faber, 1962); *The Economics of Education* (London: Macmillan Press, 1973).

Van Til, Jon. "Facing Inequality and the End of Work." *Educational Leadership* vol. 54, no. 6 (1997).

Verdugo, Richard, and Naomi Verdugo. "The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings." *Journal of Human Resources* vol. 24, no. 4 (1989).

Wachtel, Howard M. *Labor and the Economy* (Orlando, FL: Academic Press Inc., 1984).

Walberg, H. (ed.) *Educational Environments and Effects* (Berkeley, CA: McCutchan, 1979).

Ward, T. B., S. M. Smith and S. Vaid (eds) *Conceptual Structures and Processes: Emergence, Discovery and Change* (Washington, DC: APA Press, 1996).

Waterman, Robert H. *Adhocracy: The Power to Change* (Knoxville, TN: Whittle Direct Books, 1990).

Weiss, Andrew. "High School Graduation, Performance, and Wages." *Journal of Political Economy* vol. 96.(1988).

Werstch, J. V. (ed.) *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives* (Cambridge: Cambridge University Press, 1985).

Wilkinson, Frank (ed.) *The Dynamics of Labor Market Segmentation* (London: Academic Press, 1981).

Winokur, Jon. *The Portable Curmudgeon* (New York: Nal Books, 1987).

Wirth, Arthur G. *Education and Work for the Year 2000: Choices We Face* (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1992).

Wolfe, Barbara and Samuel Zuvekas. "Non-Market Outcomes of Schooling." *International Journal of Education Research* vol. 27, no. 7 (1997).

Womack, James P., Daniel T. Jones and Daniel Roos. *The Machine That Changed the World* (New York: Rawson Associates, 1990).

Woodhall, Maureen. *Economic Aspects of Education: A Review of Research in Britain* (Windsor: NFER Publishing Company Ltd., 1972).

Wootton, Barbara. *The Social Foundations of Wage Policy* (London: George Allen and Unwin, 1955).

Official Reports

United Arab Emirates Central Bank. *Annual Report* (Abu Dhabi: UAE, 1992).
UAE Ministry of Education. Statistical Education Bulletin, Summary 1996/1997; Statistic and Documentation Branch, Bulletin no. 15, 1996/1997; Annual Report 1990–1991. Information and Research Department (Sharja: Al-Ma'raf Printing, 1992); "UAE Education Development Project." Unpublished Document, Abu Dhabi, 1990; Preliminary Educational Statistics Bulletin for 98/1997; National UAE Report on Education Development between 1993/94–1995/96, Dubai, Information and Research Department, 1996.
UAE Ministry of Education and the Department of Technical Education. Phase 1 Report "Analysis of the Labor Market and the Present Technical Education." August, 1995.
United Arab Emirates Ministerial Education Committee. "Education Policy in the UAE." Unpublished Paper, May 1996 UAE University Annual Yearbook (several).
United Nations Development Program. *Human Development Report*, issues 1990, 1994, 1995, 1996 and 1997.

Legislations and Cabinet Decrees

Federal Law no. 1 on Ministerial Mandates. *Government Gazette* no. 1, vol. 1 (1972).
Federal Law no. 11 on Mandatory Education. *Government Gazette* no. 5, vol. 1 (1972).
Federal Law no. 9 on Private Schools. *Government Gazette* no. 5, vol. 2 (1972).
Cabinet Decree no. 1/1987 on the Organizational Structure of the Ministry of Education. *Government Gazette* no. 171, vol. 14 (1987).
Cabinet Decree no. 2/480/1989 on Registration and Matriculation. *Government Gazette* no. 207, vol. 16.
Cabinet Decree no. 7/1991 on the Cabinet Education Committee. *Government Gazette* no. 221.
Cabinet Decree no. 2011/1995 on Evaluation and Examinations.
Cabinet Decree no. 162/1996 on Educational Guidance.